Quintum Volumen

ARISTOTELIS DE COELO,

De Generatione, & Corruptione, Meteorologicorum, De Plantis

CVM

AVERROIS CORDVBENSIS VARIIS IN EOSDEM COMMENTARIIS.

M. A. Zimaræ Contradictionum Solutiones in Libros de Cœlo, & in eos de Generatione, & Corruptione.

Hæc autem quo pacto digesta sint, ac castigata, versa pagina explicat.

VENETIIS APVD IVNTAS
M. D. LXXIIII.

IN HOC QVINTO VOLVMINE HÆC CONTINENTVR.

ARISTOTELIS de Cœlo libri Quatuor.
De Generatione, & Corruptione libri Duo.
Meteorologicorum libri Quatuor.
De Plantis libri Duo.
Omnes ex optimis exemplaribus recogniti, ac in summas & capita diuisi.
AVERROIS in libros de Cœlo cũ eius textu Cõmentarij.
Paraphrasis in eosdem, seorsum quidem posita, iuxta tamen ipsius commentarios diuisa, Paulo Israelita interprete.
In libros de Generatione, & Corruptione media Expositio.
In eosdem Paraphrasis, Vitale Niso interprete.
In libros Meteorologicorum Expositio media, suis collocata locis.
Omnia ex antiquis, ac doctissimorum virorum castigata exemplaribus.
Figuræ etiam quamplures, maxime ad rerum intelligentiam conferentes.
Summarum, ac Capitum Index.

INDEX SVMMARVM AC CAPITVM LIBRORVM, qui in hoc Quinto volumine continentur.

Summæ ac Capita Primi libri de Cœlo.

✝ ij Summa

Summæ ac Capita Secundi Libri de Cœlo.

Summæ ac Capita Tertij Libri De Cœlo.

Summæ ac Capita Quarti Libri de Cœlo.

Summæ ac Capita Primi Libri de Generatione, & Corruptione.

Summę ac Capita Secundi Libri de Generatione, & Corruptione.

Summæ ac Capita Primi Libri Meteorologicorum Aristo.

De

FINIS.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER PRIMVS.

Cum Auerrois Cordubensis Commentarijs.

SVMMAE LIBRI I.

In codic. Anti. deficit hoc procemiū, qđ ex paraphrasi huc translatū fuit. *Vide p hoc. 3. cę. comm. 6. Vide. cōt. Zim.

In Primo tractatu istius libri cōtinentur Decem Summæ magnæ. Prima est de substantia istius artis.

Secunda de definitione corporis naturalis, * eo quòd ipsum solū inter omnia alia corpora est completum.

Tertia in demonstratione, quòd mundus est perfectus.

Quarta in demonstratione eius, quod est corpus esse simplex, rotundum, dissimilis naturę cuiuslibet corporum simplicium motorum motu recto.

Quinta in demonstratione, quòd hoc corpus non est graue, neq; leue.

Sexta in demōne, quòd non accipit generationē, neq; corruptionem, neq; aliquam spērum motuum, nisi localē tantum, & quòd numerus simplicium est quinq;.

Septima quòd totum est finitæ quantitatis.

Octaua, quòd mundus est vnus numero tantum.

Nona, quòd non est extra mundum neq; vacuum, neq; plenum.

Decima in demōne, ꝙ mundus neq; gñabilis est, neq; corruptibilis, neq; habet potentiam corruptionis, & quòd impossibile est aliquod generabile esse incorruptibile, neq; aliquod non generabile esse corruptibile.

C Scientia de natura ferè plurima videtur circa corpora & magnitudines, & horum passiones, atque motus, adhuc autem circa principia, quæ talis substantiæ sunt. natura enim constantium hæc quidem sunt corpora, & magnitudines, hæc autem corpus habent, & magnitudinem, hæc vero principia eorum, quę habent, sunt.

Maxima cognitio naturæ, & scientia demonstrans ipsam est in corporibus, & in alijs magnitudinibus, & in passionibus, & in motibus eorum, & in principijs cuiuslibet, quod assimilatur isti naturæ. entium enim naturalium quædam sunt corpus, & magnitudo, & quædam habēt corpus, & magnitudinem, & quædam sunt principia habentiū corpora, & magnitudinem. F

G Via iste est liber primus, in quo loquit de rebus sensibilibus nalibus, s. in singulis partibus istius mundi, quarū q̃libet cōtinet in vno libro de suis libris in hac scīa, īcipit primo narrare, vel dicere subiectū istius artis, & dixit: Maxima cognitio naturæ, & sciæ demonstrans ipsam, &c. vult dicere ꝙ scīa naturalis maxime est in corpibus, & magnitudinibus, & in consequentibus istorum, & in motib9 eorū, & * cā oīum illorū. Et dixit, maxima cognitio. qm̄ artifex in hac facultate considerat ēt in reb9 extra istas, sicut de vacuo, & de infinito, & de loco, & sibi similibus ex eis, q̃ dicta sunt in libro ꝓdicto. Et intēdebat dicere p cognitionem, cognitionem certā, & p naturam, nālia. & intendebat p scīam demonstrantem, ipsam scīam certificatam, q̃ acquiritur p demſonem.

* Aliter causis.

H

Et vr̄ nobis ꝙ nomē cognitionis, & sciæ non dicebantur synonyma: † cū doctrina demonstratiua non vtatur talibus noībus. Intendebat igit p cognitionē intelligere imaginationē, & p scīam fidem. Aut intendebat p cognitionem, primā cognitionem, & p scīam cognitionem prouenientem à prima cognitione, s. acquisitam p rōnem. quapp inquit scīa demōstrans ipsam, & nō dixit, scīa eius. Et intendebat dicere, cum dixit: est in corporibus, corpus diuisibile in tres dimensiones. Et, quia magnitudo diuidit in corp9, superficie, & lineā, dixit: & in alijs magnitudinibus, s. ꝙ ista ars considerat in corpore, ꝙ est vn9 modorū magnitudinis, & in alijs magnitudinibus. Et bn̄ potes scire ex alijs libris quō Naturalis considerat in magnitudinibus, & quō Mathematic9. Mathematicus. n. cōsiderat in eis, sm ꝙ sūt abstracta à materia. Naturalis autē sm ꝙ sunt vltima materiæ: [a] vt determinatū est in alijs locis. [b] Et, cū narrauit ꝙ maxīa cōsideratio istius artis est in tribus magnitudinibus, inquit: & in passionibus, & motib9 eorū. & intēdebat p passiones qualitates essentiales eis, q̃ sūt naturalia: & intendebat per motus eorū vias ducentes ad gn̄ationes istorū. [c] oīa enim entia aut sunt substantiæ, aut accidentia, aut sunt viæ ad esse istorū, & sunt viæ transmutatio. [d] Themistius aūt dicit ꝙ Aristo. intendebat p motus, motus locales, quibus non mutat substantia rei motæ: & intendebat per passiones mutationes, quibus mutat substantia rei: & complementū istarū transmutationū sunt qualitates sensibiles. & quōcunq; fit, isti sermones propinqui sunt. D. d. & in principijs cuiuslibet qđ assimilatur isti naturæ. i. & naturales cōsiderant ēt in sua consideratione in corporibus naturalibus, & in accidētibus eorū, & in causis omniū istorū, s. in causis corporū, & accidentium: scīa. n. modorū corporū naturalium, & consequentiū eorū non cōplet, nisi p scīam causarū. Et, cū dixit: in principijs cuiuslibet, qđ assimilat isti naturę, intēdebat ꝙ cōsiderat naturalis in causis istorū prędictorū, & in causis oīum generatorū ab eis, quapp dicit Arist. entium enim nāliū q̃dā sunt corpus, & magnitudo, & q̃dā habēt corpus, & magnitudinē. & intēdebat, cum dixit: q̃dam sunt corpus, & magnitudo, corpora simplicia. &, cum dixit: & q̃dam habēt corpus & magnitudinē corpora mixta, & ꝓcipue habentia aīas.

† Doctrinademra tiua si v. tē noib9 synony- mis. Idē 1 ph. cō. 1. & 4. phy. 129. vide tñ limitatione huius 4. ph. cō. 45.

I

Nota quō diuersi-

K mode cōsiderat nā lis, & Mathematicus in magnitudinibus. vide idē 2. ph. t. c. 18. & 3. ph. 60. & 4. phy. 72. & 1. cœ 32. et 3. Cœl. com. 6. & 2. ph. t. com. 18.

b Expositio Auer.

L

c Oīa entia aut sūbæ, aut accntia, aut via ad eē istorū.

d Expō themistij Scīa modorū corporū nāliū, et cōsequētiū eorū non cōplet, nisi p sciam

M

cārū. Idē 1. phy. t. cō. primo.

A aïas. D. d. & quędam sunt principia habentium corpora, & magnitudinē, intendendo ꝙ causarum quędam sunt causæ simpliciũ, vt materia & forma, quędam causæ cōpositorũ, vt elementa, ex quibus componuntur res consimiliũ partium. Et intendebat demonstrare p hoc, ꝙ naturalis considerat in duobus modis corporum naturalium, i. simplicium, & compositorum, & dat causas eorũ, & causas accidentium eorum.

SVMMA SECVNDA.

B De definitione Corporis naturalis, & ei⁹ perfectione. & Tertia de mundi perfectione.

Cōtinuũ quid corpus.

Vide cōt. Zim.

CONtinuum igitur est, qđ diuisibile ē in semper diuisibilia. corp⁹ vero, qđ oĩquaq; diuisibile est. Magnitudinis autē ea quidem, quę ad vnũ, linea: q autem ad duo, planum: quæ vero ad tria, corpus. & præter has non est alia magnitudo, propterea ꝙ ipsa tria omnia sunt, & ipsum ter oĩquaq;. Queadmodũ enim aiunt & Pythagorei, ipsũ

Ternarij pfectio.

C omne, & oĩa tribus determinata sunt. finis .n. & medium, & principium numerum habent eum, qui ipsius oĩs est: hæc autē eũ, qui trinitatis ē. Quapropter à natura accipiētes, tanq̃ leges illius, & ad sacrificia deorũ hoc vtimur numero. Assignam⁹ ãt & appellationes ad hũc modũ. duo. n. ambo quidē dicimus, & duos ambos, oēs autē non dicimus: sed de tribus hanc appellationem dicimus primũ. hæc ãt, quemadmodũ dictũ ē, sequmur, D pptea ꝙ natura ipsa sic inducit.

*Continuum quidem est quod diuisibile in recipientia diuisionem successiue. Corpus autem est diuisibile secundum oēs mensuras. Magnitudinis vero quod est vnius mēsuræ est linea: & quod est duarũ superficies: trium aũt est corpus. et post istas nulla quantitas est: oĩa. n. sunt tria, & diuisa in tres mensuras. Et similiter dixerũt Pythagorici quòd oē, & res terminãtur tribus mensuris, fine, medio, & principio. & hic est numerus cuiuslibet: & est demonstrans trinitatē rerum. Et non inuenimus istum numerum, nisi ex natura, & sustinemus ipsum quasi legem nobis. Et secundum istum numerum tenemur magnificare Deum creatorē * remotũ a modis creaturarum. Et* E

† a. l. rerũ omnium.

ēt nominamus numerum secundũ hunc modum. dico quod numeramus duos numeros duo, & duos uiros duos viros, & non dicimus omnes: sed hoc omne non dicitur, nisi de tribus, & per ipsum nominamus tria primo. Et hoc fuit dictũ, quoniam natura naturata ita fecit: & nos sequimur ita suũ opus, sicut prius narrauimus. F

Corpus ē subm vl̃e isti⁹ artis Idē 2. me. c. 5. idem hic infra. c. 5.

Cum intendebat describere magnitudinē, quæ est corpus, quod est subiectum vl̃e istius artis: * quoniã oportet quemlibet artificem prius describere genus, in quo cōsiderat ĩ defi-

* Artifex dr̃ pri⁹ describer̃ genus, ĩ quo cōsiderat.

G definitione aũt corporis accipit con tinuum, cum sit quasi genus ipsius: incœpit definire continuũ dicendo: Continuũ est, qđ est diuisibile in recipiẽtia diuisionem successiue. i. q continuũ est illud, quod diuidit in res diuisibiles semp, & nunq̃ terminabit diuisio, sicut declaratũ est in Sexto de auditu Naturali. & hęc est dĩa inter quantitatẽ discretã, & cõtinuam. Continuũ aũt est quasi genus corporis: qm̃ continet in se corpus, & locum, & tps, & supficiẽ, & lineã, & motum. quapp incœpit definire ipsum, anteq̃ definiret corpus.

H D. incœpit definire corpus dicẽdo, Corp' aũt est diuisibile fm omnes mensuras. i. & corpus diuiditur in tres partes, in longitudinẽ, latitudinẽ, & spissitudinem. s. q corpus ẽ illud, quod posse est ponere in eo tres diametros secantes se. dixit aũt fm oẽs mensuras, loco triũ mensurarũ: qm̃ non est mensura quarta, *ĩ quã diuidit magnitudo. Et, cũ definiuit corpus, definiuit supficiẽ, & lineam, vt demõstraret q quantitates sunt tres vt dixit: q linea non diuidit, nisi in vna parte, s. in longitudinẽ, & q nõ est in ea, nisi mensura, q̃ est longitu

I do. D. d. Et qđ est duatũ mensurarũ est supficies, s. fm longitudinem & latitudinẽ D. d. triũ aũt mensurarũ est corpus. s. q corpus diuidit in tres mensuras. magnitudo. n. aut lõgitudinis tñ erit, aut longitudinis & latitudinis, aut lõgitudinis, & latitudinis, & spissitudinis. Et, q a manifestũ est p se, & ex hac diuisiõe, q nulla mensura est quarta, dixit: & post istas nulla quantitas est. D. reddidit cãm illius dicendo: oĩa. n. sũt tria, & diuisibilia in tres quãtitates. & est intelligere sic, necesse est vt nõ sit magnitudo quarta: qm̃ oẽs dimẽsiones sunt tres: qm̃ diuidunt ĩ tria, s. in lõgitudinẽ, & latitudinẽ, & spissitudinẽ, & non in plura. Et ista rõ est accepta p locũ à diuisione, qua vtit ad declarandũ ea, q̃ sunt latẽtiora primis cognitionibus, & aptiora primis qõnib': & silr inductione nõ vtit, nisi ad declarandũ talia occulta. † Et, cũ dedit in hoc rõnem inducentẽ ad certitudinẽ, dedit rõnẽ famosam fm suã consuetudinẽ in dãdo rõnes famosas post rõnes certificantes, & dixit: Et silr dixerunt Pythagorici q oẽs res terminantur tribus mensuris, fine, principio, & medio. & hic ẽ numerus cuiuslibet rei,

L & est sic intelligere, & testat hoc sermo Pythagoricus q tria terminant numerũ totius, & oĩs. totũ. n. & oĩa hñt principium, & mediũ, & finẽ: & tria uñ habent istos tres modos. Et ideo dixit: & hic est numerus cuiuslibet, s. tria. D. d. Et est demonstrans trinitatem rerũ, s. q hoc significat q nã oĩum rerũ est trina. D. dedit ẽt aliam rõnẽ famosam, q hoc fuit cã, vt lex apud eos pciperet, vt orõnes eorum essent tres, aut sacrificia, & dixit: & nõ inuenit legislator hominibus istum numerũ, nisi vt sequeret naturam, vt ista lex sit quasi sequens naturam: D. d. Et fm istum

M numerũ tenemur magnificare creatorem* remotum à modis creaturarũ, in orationibus, & sacrificiis. nã omnia ista non fiunt, nisi ad magnificandum creatorem. D d. Et etiam noĩamus numerũ fm hunc modũ. s. dico q duos numeros numeramus duo, & duos viros duos viros, & nõ dicimus oẽs nomẽ. n. oĩs nõ dr nisi. de trib': & p ipm noĩant prius tria. & ista rõ est famosa grãmaticẽ videmus

Margin notes:

† Non est mensura quarta, in quã diuidit magnitudo. Idem infra c. 4.

De mensura.

Diuisione & inductione vtimur in declarando latẽtiora primis cognitiõib', & aptiora primis qõnibus. vide confise. 2. ph. c. 3 & 6 ph. c. 4 & 1. prio ca. de syllo hypothetico.

† Cõsuetudo fuit Ari. post rõnes certas adducere rõnes famosas. vide tñ op. posi. 4 ph. c. 3. § 1. & 3. m. c. 1. sed 1. de aĩa com. 65. Idẽ sẽtit quod sẽtit hic.

vide ẽt infra i hoc 1. cõ. 85. vide cõt. Zim.

* a 1. rerũ oĩum.

A mus .n. idiomata ponere singulari vnum nome, s. Socr. vel Platoni, & duobus nomē propriū, & pluribus nomē propriū, & paucior numerus quē poterimus noīare numero plurali, est tres. hoc igit, ꝙ dicit, ꝙ nominant duo numeri duo, est intelligere ꝙ duæ res non dnr nūerus, sed tm̄ duo: & duo viri, duo viri: nō nūerus simpl'r. D. d. Et hoc fuit ita, qm̄ natura naturata ita fecit: & nos sequtur suū opus. s. ꝙ in rebus voluntarijs inuenit trinitas. qm̄ natura ita fecit in reb⁹ naturalibus. quapp voluntas sequit ipsam in lege, & grammatica, s. ꝙ nos sequimur opus ei⁹ leis, quę ponimus p legē, & institutionem. Lex .n. & institutio positæ sunt voluntariæ: & res voluntariæ, quę vere ponūtur, assimilant naturalibus, & sequuntur opus eius.

Lex & institutio positę sūt voluntariæ: & res volūtariæ q̄ vere ponūt assimilantur nāl ib⁹. p hoc vide Auer. in suo plogo suppmo physicorum.

Quapp, qm̄ oīa, & oē, & perfectum fm formam nō differūt abinuicem, nisi in ipsa materia, & in quibus dnr, corpus vtique solum erit ē magnitudinibus pfectum. solum enim terminatū est tribus: hoc aūt est oē. tripl'r aūt cum sit diuisibile, omniqua que diuisibile est. aliorū autē, hoc quidem ad vnum, hoc autē ad duo. vt .n. numerum adepta sunt, sic & diuisionem, & continuitatem. hoc .n. ad vnum continuum est, hoc autem ad duo, hoc vero omniquaq; tale.

Dicimus etiam quòd totum, et oē, & perfectum non differunt secundum formam, sed secundū materiam. & cū ita est, manifestum est igitur quòd solum corpus ē perfectum, & perfectius oībus magnitudinibus. corpus .n. terminatur p tres mensuras: quapropter diuiditur in oēs mēsuras. aliarū aūt sunt quædam duarum quantitatū, & q̄dam vnius quantitatis. &, secūdum quòd de eis dicitur mensura, ita dicitur continuatio de eis, aut discretio. habēs .n. vnam mensurā dicitur continuum: habentia autē duas dicuntur discreta: & corpus recipit duo nomina.

Vult dicere ꝙ magis gn̄alia noīa pfectionum pluraliū, q̄ sunt totum, & oē, & pfectū signant idem, & non diuersant fm formā, sed fm mām. subiectū .n. istius rei, si fuerit quantitas discreta, dr oē: &, si quātitas cōtinua, dr totū: & si in forma, & qualitatibus, dr perfectum. D. d. manifestum est ꝙ solū corpus est pfectū, &c. & intelligit ꝙ, cum declaratū ē ꝙ numerus pfect⁹ est ternarius, manifestū est ꝙ solum corpus est perfectum. corpus .n. solum diuidit in tres mensuras. aliæ aūt magnitudines non sunt pfectæ, cum non diuidant in tria: sed q̄dam diuidunt in duas mensuras, s. superficies, & quædam in vnā mensurā, vt linea. D. d. &, fm ꝙ de eis dr mensura, sic dr de eis continuatio, aut discretio. Pōt hoc intelligi ꝙ illud, quod ex eis habet vnam mensuram, dr esse continuū fm vnā partem, & discretū fm aliam, vt linea. linea .n. continua est fm longitudinem, & discreta fm diuisibilitatem. qd āt habet duas mensuras dr esse continuū fm duas partes, & discretum fm duas, vt superficies, quæ est continua in longitudine

Quō totū et omne, et perfectū dīnt.

Prima expositio.

G ne,& latitudine,& diuisibilis in eas: quapropter describit̃ his duab⁹ * de * a.l. discretionibus. scriptionibus. corpus aũt discretum est in tribus partibus,& continuum in tribus. Et potest intelligi per di- Secunda. scretionẽ ꝓdictam discretio vni⁹ eorum in diuersas mẽsuras. & ꝑm hoc erit linea continua tm̃,nõ discreta, cum nõ diuidatur in aliã magnitudinem, erit & supficies discreta ꝑm duo,s.longum,& latũ, corp⁹ autem erit discretũ in tres magnitudines. Et hoc est aptius. dicit̃.n. post hoc, habens.n.vnam mensurã dr̃ conti-
H nuũ: & quod hẽt duas dr̃ discretũ: corpus aũt recipit duo noĩa s.ꝙ linea, inquantum nõ diuidit̃ in aliã magnitudinem,dr̃ tm̃ continua, & superficies,inquantũ diuidit̃ in aliã dimensionem,dr̃ tm̃ discreta: cum hęc diuisio sit opposita cõtinuatio‑ni lineę, inquantum non diuiditur in aliam dimẽsionẽ. corpus autem recipit duo noĩa.i. quia corpus diuiditur in superficiẽ,& spissitudinem: spissitudo aũt est linea: contingit ꝙ totum corpus producit̃ ex superficie,& linea.inquantũ igit̃ continet in se lineam,dr̃ continuũ, nõ discretum,ꝑm ꝙ in linea dr̃ continuũ. &,
I inquantũ continet in se supecficiẽ, dr̃ discretum,nõ cõtinuũ, ꝑm ꝙ de ipsa superficie dicitur discretum.

Quæcunq; igitur magnitudines diuisibiles sunt,& continuę, hæ sunt. Si autem & continuæ oẽs diuisibiles sint, nondũ manifestum est ex ĳs,quæ nunc. Sed illud quidem manifestum est,ꝙ non est in aliud genus trãsitio, quemadmodum ex longitudine in superficiem,in corpus aũt ex sꝑficie,nõ.n.adhuc talis perfe‑ K cta erit magnitudo. necesse.n.ẽ fieri egressum ꝑm defectionem. non est aũt possibile perfectum deficere:oĩquaq;.n.est. Vnumquodq; igitur corporum, quæ in partis forma sunt ꝑm rõnẽ tale est.oẽs.n.habet dimensiones: sed ad propinquũ tactu terminatũ est. quapropter modo quodam multa corporũ vnũquodque est. Ipsum aũt oẽ, cuius hæ Summa Tertia de Mundi ꝑfectione. partes sunt, perfectũ necesse est esse,& quemadmodũ nomẽ ipsum significat, oĩquaq;, & non
L hac quidem,hac aũt non. De ipsius igitur vniuersi natura, siue infinita sit ꝑm magnitudinẽ, siue finita ꝑm totam molem, posterius consyderandum est.

Et dicimus etiam,quòd oĩs magnitudo discreta necessario etiã est continua.Vtrum aũt cõtinuum sit discretum, aut non, adhuc non est manifestum. Quod autem est notũ, & manifestum est hoc,s. quòd corpus impossibile ẽ ferri in aliud genus, sicut linea fertur in planiciẽ, M *deinde planicies in corpus. si autẽ possibile est ferri in aliud genus, tunc nõ erit corpus magnitudo perfecta,sed imperfecta.talis autẽ latio non existit necessario, nisi in imperfecto.impossibile est igitur perfectum sit diminutum: discretum enim est ĩ omnibus mensuris.Vnũquodq; aũt aliorum corporum, quæ sunt sicut partes in suis formis, perfectum est,sicut dicimus de definitione*

A *tione perfecti. quodlibet enim illorũ habet tres mensuras: tamen habet terminũ, quo tangit illud, quod est post ipsum ex corporibus. quapropter vnumquodq; corporum est plura. Totũ aũt, cuius corpora hæc sunt partes, necessario est perfectũ: & est sicut nomen eius significãs totum significatione perpetua, & non est quibusdam rebus totum, et quibusdam rebus non totũ. Et nos* B *dicemus post, naturam totius, & vtrum habeat finem, aut non in magnitudine.*

4 Et dicimus ẽt, &c. Dicit ꝙ manifestum est p se, ꝙ oĩs magnitudo recipiens diuisionẽ est continua: sed, si oẽ continuũ recipiat discretionẽ, non est adhuc manifestũ, s. conuersiue. quapp non vere definit' corpus hac definitiõe, s. ꝙ sit diuisibile fm oẽs dimensiones, donec declaret' ꝙ nullum corpus sit indiuisibile: quapropter visum est ꝙ quãuis Geometra ponat hanc definitionẽ, tñ Naturalis experi t' probare. qm̃ aũt nulla pars est indiuisibilis declaratũ ẽ in C Sexto de auditu Naturali. vnde cõtinuum definiebat' superius ꝙ ẽ cõtinuũ illud, qđ est diuisibile in recipientia diuisionẽ, deinde definiuit corpus, & alias mensuras. Et, cum narrauit quid sit manifestũ de natura continui, & quid non, incœpit dicere ꝙ voluit intendere de definitione corporis: & est qđ est pfectũ: cum sit manifestum ꝙ impossibile est ferri in aliam naturam: sicut fertur superficies in corpus, & linea in superficiem. Et dixit: Quod autem

Nĩlis experit' pbare oẽ continuũ esse diuisibile, lj Geometra supponat hoc. idẽ 3. ph. c. 31. & q ibi.

est notũ est hoc, &c s. quod impossibile est vt corpus feratur in quartã magnitudinẽ, addita quarta mensura, cum nulla quarta mensura sit, per quã corpus ferat': sicut linea fertur in superficiem per mensurã additam: & supficies in corpus p aliã mensuram additã. Et voluit demõstrare p hoc, ꝙ solum corpus est pfectum. perfectum enim est qđ non recipit additionem, nec fert' in aliud esse. D. d. si aũt possibile est ferri in aliud, &c. s. si poẽ est vt corpus feratur in aliam magnitudinẽ, sicut est possibile in linea, & superficie, tunc non erit corpus perfectũ, sed diminutum. D. d. talis autẽ latio nõ existit, nisi in imperfecto necessario. s. ꝙ necessarium est vt corpus sit diminutũ, si possibile est ipsum ferri. omne enim latibile est diminutũ: qm̃ possibilis est in eo additio D. d. impossibile est igitur vt perfectum sit diminutum: discretum est. n. fm oẽs quantitates. hęc est quasi corroboratio causæ, propter quam perfectum nõ est diminutum. D. d. vnũquodq; autem aliorum corporum, quæ sunt sicut pars in suis formis, pfectum est, sicut diximus in dispositione perfecti. &, cũ declaratum est in definitione corporis quod est pfectum: & quædam corporũ nõ cõtinentur in alijs, & est corpus totius mundi, & quædam continentur, & sunt corpora, quæ sunt ptes corporis totius mũdi, aut sunt in suis formis sicut partes eius: manifestũ est ꝙ in corpibus, quę sunt partes mundi, est perfectio, quæ videtur esse in corpore, inquantum est corpus: & est, quòd impossibile est in aliud ipsum ferri. vnde dixit: quodlibet enim eorum habet tres mensuras.

D E F

Perfectũ est, qđ nõ recipit additionem nec ferri in aliud eẽ. Idẽ 8. ph. c. 75. & 7 ph. 8. & 2. cœ. t. c. 23.

G D.d.tñ hēt terminum contangen tē illud, qđ est post.i.sed tñ istæ partes, q̃ sunt partes totius, hñt vltimas supficies tangentes supficies corporum continentiũ. & est intelligere, qm̃ ſm hunc modum sic sunt diminuta, & possunt recipere additionē. D. d. qua pp vnũquodq; corporum p se multũ est.i. ꝙ corpora, q̃ sunt partes totius, nō sunt multa, nisi qa partes sunt continentis: & qđ inuenit ex eis plures, q̃ vnũ, est diminutum. quia, si esset perfectũ, sufficeret esse vnũ, sicut est in mundo. Et hæc

H est causa esse multorũ indiuiduorũ vnius spēi, s. ꝙ pp diminutionē nō fuit natura contenta esse vnius. D. d. Totũ autem, cuius corpora hæc sunt partes, est pfectum necessario, nō diminutum .i, ꝙ totus mundus ē pfectus oībus modis perfectionis. est.n. pfectus ſm ꝙ partes eius sunt pfectę. est ēt pfectus, qm̃ nihil continet ipsum .& nō est plures vno indiuiduo: siue illud totum ponatur finitum, siue infinitum, necessario contingit vt nihil cōtineat ipsum. Si enim ponatur infinitum, manifestum est ꝙ nihil continet ipsum: &

Pluralitas indiuiduorũ in eadē spē diminutionē arguit. vide 2. de aīa 34. Idem hic, infra com. 98. Tot⁹ mũdus ē pfectus oib⁹ modis pfectionis.

I si ponatur ꝙ aliquid continet ipm, tunc erit pars, non totum. sed positum est totum, s. ꝙ hoc nomē totũ, quod dr de toto mundo, significat hanc intentionem vere: cum nunq̃ contingat ei diminutio, quę contingit toti in partibus, inquantum cō- tinent̃ ĩ aliquo, & corrumpunt̃. vnde dixit: significatione perpetua. s. ꝙ non est aliqñ totum, & aliqñ nō totum. sicut est totale in rebus generabilibus, & corruptibilibus. Et, qa non manifestũ est adhuc de toto, quod est mundus, vtrum sit finitus, aut infinitus, promisit declarare ꝙ finitus est, & dixit: Et nos dicemus K post naturam totius, & vtrũ hēt finem, aut non, in magnitudine. i. ꝙ ipse perscrutabitur vtrum mundus sit finitus, aut infinitus.

SVMMA QVARTA.

Demōstrat circulare, simplexq; dari corpus, ab vnoquoq; simplicium mobilium motu recto sua natura diuersum.

De ijs autem, quæ ſm speciē ipsius partes sunt, nunc dicamus, L hoc facto principio. Omnia enim naturalia corpora, & magnitudines, ſm se, mobiles ſm locum esse dicimus. naturam enim motus principium ipsis eē dicimus. Oīs aũt motus qui ſm locũ fit, quē vocamus lationē, aut rectus, aut circularis, aut ex his mistus est: simplices enim hi duo soli. causa āt ē, qm̃ & magnitudines hæ simplices solum sunt, recta, & circularis. Circularis igitur est, qui circa medium fit, Rectus aũt, qui sur- M sum, & deorsum. Dico aũt sursum quidē eũ, q à medio: Deorsum vero eum, qui ad medium.

Modo autem volo dicere partes totius diuersarum formarũ, & incipiam sic. Oīa corpora naturalia, & magnitudines mouentur per se motu locali. natura.n. est principiũ motus in ipsis. Et omnis motus localis aut æqualis ē, aut circularis, aut compositus est ex istis: & isti duo motus sunt tantum simplices.

&

A *et causa illius est, quod corpora simplicia sunt ista, longum, & rotundum. Motus aũt circularis est circa mediũ. Motus aũt æqualis aut est superius, aut inferius. & est dicere ad superius motũ à medio: & ad inferius motum ad medium.*

5 Cum dixit, & definiuit corpus, ꝙ est vñius subiectorum eius, & declarauit ipsum esse perfectũ. & ꝙ mundus, qui est totũ, est perfectus duobus modis, s. ſm ꝙ est corpus, & ſm ꝙ nihil continet ipsum, incœpit loqui de suis simplicibus, & primo de nobiliori totũ, & est corpus, quod moueť circulariter, & incœpit proponere ea, ex quib⁹ apparet natura istius corporis, esse enim eius sensibile est per se, & dixit: Oĩa corpora naturalia, &c. i. ꝙ manifestũ est per se ꝙ oĩa corpora naturalia moueńť ſm locum per principiũ existens in eis, quod diciť natura, & corpora dicunť naturalia p ipsam. & hoc fundatum est super hoc, s. ꝙ naturã eẽ in rebus naturalibus est manifestũ per se. * Sed in hoc est quæstio non parua. natura enim, vt dŕ in sua definitione, est principiũ in aliquo per quod moueť, & quiescit res ipsa ex se. & vŕ ꝙ hæc primo dicatur de forma, & secundo de mã. Si ergo naturam esse in omnibus nãlibus notũ est per se: & ꝙ mouẽs in istis corporibus aliud est à moto, vt existimať ꝙ hoc declaratum sit in principio † Octaui de naturali auditu, cum declarauit ꝙ oẽ motũ per se, habet mouens in se: tũc corpus cœleste, cũ moueatur p se, aut pueniet ad motum p se, necesse est vt sit in eo principium, quo mouetur p se, & quòd illud sit aliud à moto. Sed cũ hoc ponitur, cõtinget ꝙ corpus cœleste sit compositum ex materia, & forma: quapropter continget vt sit generabile, & corruptibile. Et, si posuerimus hãc formã in eo nõ consistẽtẽ per materiam, s. formam quę declarať in fine Octaui Phy. non esse per mãm, qũo igitur cõtingit ex diuersitate motus, vt diuersetur nã moti? natura enim moti non diuersatur, nisi pp diuersitatem suæ formæ: & hoc nõ inuenitur nisi in forma existente p naturam. v.g. qa ignis non differt à terra in motu, nisi pp diuersitatem suarũ formarum, s. ꝙ terra est grauis, & ignis leuis. Nõ est ergo intelligendum hoc, quod dŕ ꝙ natura in corpore cœlesti est causa motus esse formam. forma enim abstracta non significat naturã corporis: neq; in corpore cœlesti est * forma naturalis, q̃ sit causa motus ipsius, in quo Arist. dixit neq; esse graue, neq; esse leue. quæret igitur aliquis ꝙ, si ita esset, necessario corrumpeť corpus cœleste, aut in eo est potẽtia corruptionis. sed nos post declarabimus hoc esse impoſſe. Et, cùm ita sit, forte intelligendum est in hoc loco de nã, quę est causa motus, subiectũ simplex formæ abstractæ corporis cœlestis: & hoc ipsum corpus nõ habet in se formã corporalẽ. & iste locus esset fortior locoꝶ faciẽtiũ errare opinantes ꝙ corpus cęleste cõponitur ex mã, & forma, qua diciť nõ esse graue, neq; leue. sicut ex forma ignis, dŕ ignis leuis, & terra ex sua forma grauis. ſm hoc igiť possum⁹ intelligere hoc nomen natura, quæ dicitur de corpore cœlesti, & de alijs corporibus simplicib⁹, grauibus, s. & leuibus: & erit hoc æquiuoce.

Margin notes (left column): B — Esse corporis cęlestis ẽ p se sensibile. — C — Nãm esse ĩ reb⁹ nãlib⁹ ẽ manifestũ p se. idẽ. 2. Phy. c. 3. & t. c. 6. & 8. Phy. c. 23. & 2. Cęli com. 83. — * Verũ cęlũ sit corpus nãle. — † Septimi

Margin notes (right column): D — E — * a. l. causa formalis. — Solutio. — F

Aut

G * Aut dicem⁹ ꝙ formę abstractę, ſm ꝙ ſunt formę abſtractę, innatę ſũt, vt ꝙ illud, qđ ab eis mouet͛, ſit corpus, neq; graue, neq; leue, ſicut innatæ ſunt vt motũ ab eis ſit rotundũ, & ſicut innata eſt forma ignis vt habeat materiam propriam. Dicit͛ igit͛ hoc nomẽ natura ſm hoc de forma ſicut dicitur de formis aliorũ corporum ſimpliciũ. & poſt perſcrutabimur plus de hoc. &, quocũq; modo ſit, nõ debemus intelligere de natura, quæ nõ eſt grauis, neq; leuis, niſi naturam corporis ſimplicis, non naturam compoſitã ex materia, & forma. & forte hoc eſt manifeſtius. & H iſtę duę explanationes ſunt propinquæ. Et, cum poſuit hanc ꝓpõnem dicentem ꝙ natura eſt principium motus, & quietis in oĩbus rebus mobilibus ſm locum, ad probãdum, ꝙ cauſa diuerſitatis motuũ ſm genus, aut ſpẽm eſt diuerſitas naturarum agentium, & ꝙ impoſſ͛e eſt vnam, & eãdem naturã habere diuerſos motus ſm ſpẽm: incœpit narrare diuerſos motus, ad demõſtrandum ꝙ numerus naturaꝝ debet eſſe ſm numerum motuũ ſm locum, & d. Et oĩs mot⁹ localis, aut ęqualis eſt, aut circularis, &c. i. recti. D. d. & iſti duo I motus ſũt tm̃ ſimplices. ſ. aut rect⁹, aut circularis. D. reddit cauſam, pp quã neceſſario motus ſimplices diuiduntur in iſta duo, & dixit ꝙ cauſa illius eſt quia corpa ſimplicia ſũt iſta, ſ. lõgum, & rotundũ, ſ. ꝙ neceſſario diuidũtur in iſta duo: qa magnitudo cõtinua, q̃ eſt cauſa motus continuationis, diuidit͛ etiã in iſta duo, ſ. in rectum, & rotundũ. Et nõ eſt exiſtimandum ꝙ pp diuiſionẽ magnitudinis, ſup quã eſt mot⁹ in iſta duo, diuidat͛ motus in iſta duo, ſed pp diuiſionẽ ipſius magnitudinis motę ſm iſta duo, ſ. ꝙ oẽ motũ neceſſario aut eſt corpus rectarũ dimenſionũ, aut rotundarũ: cũ nulla dimenſio ſit tertia: & iã declaratum eſt in 6 Phy. ꝙ oẽ motũ eſt corpus.

* Nã dr̃ ď Cœlo, & alijs corporib⁹ æquiuoce. vid 2 Phy. cõ. 3.

Cũ diuerſitatis motuum ſm gen⁹, aut ſpẽm ẽ diuerſitas nãrũ agẽtiũ. Idẽ Infra cõ. 81 & 2. Cœ. c. 13. & 33 & 38. Idẽ 3. Cę. c. 23 & 4. Cœ. com. 4.

Docum. Mot⁹ ñ ẽ rectus pp ipſam magnitudi-

K neceſſe recta m, ſed pp ipſum mobile rectũ ẽ. vid 6. Phy. 39 vbi patet motũ habere diuiſibilitatẽ a diuiſiõe mobilis. 6. Phyſic. t. c. 32.

Et, cũ oſtendit modos motuũ ſimpliciũ, & reddidit cãm, pp quã ſunt tot, incœpit deſcribere motũ circularẽ, & rectũ, ſm ꝙ ſunt mot⁹ naturales ſenſibiles, & in corporibus naturalibus motis nã, non violentia, & dixit: Motus aũt circularis eſt circa mediũ, &c. i. manifeſtum eſt ſenſui, ꝙ motus circularis naturalis eſt L eorũ, quæ circa medium mouẽtur. dixit enim hoc, quia motus circularis eſt terminat⁹ natura pp terminationẽ medij. motus aũt nãles debẽt eſſe terminati, alij aũt motus circulares, qui ſentiunt͛, non ſunt naturales, cũ nõ habeãt centrũ terminatũ. Et ideo videm⁹ ꝙ epicycli, quos ponũt Aſtrologi, ſunt falſi & forte ſil͛r eſt de eccẽtricis, & magicis. Mot⁹ aũt æqualis eſt ſuperius, aut inferius. ſ. motus duoꝝ elementoꝝ, leuium, & grauiũ. motus enim leuium eſt rectus, & ad ſuperi⁹, ſ. aeris & ignis: & grauiũ ad inferius. ſ. aquæ & terræ. M Et, qa ſuperius eſt ſuperius naturale, & inferi⁹ ſil͛r, deſcripſit ea, & dixit: & dicere ad Superius eſt motus à medio, ſ. à medio mũdi, qđ eſt centrum, ad ſuã circumferentiam: & ad inferius eſt motus ad mediũ, ſ. à circumferentia mundi ad eius mediũ, quod eſt centrũ terrę, deinde aquæ.

Quare neceſſe eſt, oẽm eſſe ſimplicem lationẽ, hanc quidẽ à medio, hanc vero ad mediũ, hanc aũt circa mediũ. & videt͛ ſequi ſm rõnem hoc ea, quæ à princi-

pio

A pio: etenim & corpus perfectũ est in tribus, & motus ipsius.

Manifestum est igitur quòd oĩs motus simplex aut à medio, aut ad medium, aut circa medium est. & hoc sequitur hoc, quòd diximus superius, quòd corpus componitur ex tribus mensuris: quapropter et motus corporis sunt tres.

6 Hoc, quod dixit, manifestum est ex positis. cum.n. posuerimus motus simplices esse duos, s. rectũ, & circularem: & manifestũ est sensui ꝙ B motus rectus naturaliter, diuiditur in duos motus cõtrarios, hoc aũt non vr in circulari: circularis enim non contrariatur circulari: manifestũ est ex his, ꝙ motus simplices sũt tres. & post declarabitur certius, cũ declarauerimus ꝙ motus circularis nõ contrariatur circulari. D. testificatur super hoc, & dicit. & hoc sequitur hoc, qđ dixit superius, ꝙ corpus componitur ex tribus mensuris. i. ostẽdit motus simplices esse tot hoc, quod prædiximus, s. corpus componi ex tribus mensuris, s. ꝙ trinarius ẽ numerus C pfectus. quasi igitur diceret ꝙ isti motus sunt tres, quia trinarius ẽ numerus pfectus, & corpus componitur ex tribus mensuris, s. ꝙ causa eoꝝ eadẽ est, & est ꝙ trinarius numerus pfectus est, nõ quia mensuræ sunt tres: inquantũ mensuræ sunt mot⁹ tres: & sic intelligendum est.

Quoniam aũt corporum illa quidẽ sunt simplicia, hęc aũt cõposita ex his: (dico ãt simplicia quidẽ, quæcunq; motus principiũ habẽt fm naturã, puta ignẽ, & terrã, & horũ spẽs, & cognata his:) necesse est & motus esse D illos quidẽ simplices, hos ãt mistos quodãmodo: simpliciũ quidẽ simplices, mistos ãt cõpositorũ: moueri aũt fm pdominans.

Defiñ corporis simplicis.

Cõposita fm p dominans mouẽtur elementa.

Et, cũ corporum hoc quidẽ simplex est, hoc aũt compositũ ex simplici: & est dicere corpus simplex oẽ corpus, in quo est principium motus naturalis, v. g. ignis, et terra, & similia formis eorũ, & generi: & etiã necessario motuũ hic quidẽ est simplex, hic aũt compositus. & E motus corporũ simplicium simplices, & motus corporũ cõpositorum erunt diuersi: sed tamen mouentur secundum motum corporis simplicis in eis dominantis.

7 Cũ posuit motus naturales simplices sensui manifestos eẽ tres, vult demonstrare ꝙ cã esse motuũ simpliciũ est simplicitas corpoꝝ motorũ, & d. Et, cũ corpoꝝ, &c i. &, cũ quidam corpoꝝ sint simplicia, & quidã cõposita, necesse est, vt quidã motus sint simplices, & quidam cõpositi. & dicit simplex, oẽ corpus, &c. i. omne F habens principium aliqđ in se principiorũ naturaliter mouẽtium fm locum. & non est quæstio ꝙ descriptio corporis cõpositi est intellecta ex eo, quod est, qđ ĩ se habet principia plura vno. Et, cũ manifestũ est ꝙ corpora sunt aliqua, in qbus non est, nisi principiũ vnum tñ principioꝝ mouentiũ, vt ignis, & terra, & sibi similia, s. ꝙ est, sicut dixim⁹, fm formas eoꝝ, manifestũ est ꝙ aliqua corpa sunt simplicia: &, cũ sint corpora simplicia, sunt mot⁹ simplices mo-

G motus .n. simplices sunt simpliciũ corporum,& cõpositi compositorũ. * Et,cũ quędã composita non mo uent naturaliter, nisi à simplici dominãte,etsi in ipso sint diuersa:quãuis existimet per sensum in plurib⁹ corpũ esse ęqualem motũ, & vnum: & põt aliquis dicere fingendo ꝙ ita est in motibus elementorũ,dixit:& motus corporũ compositorũ erunt diuersi: sed tñ mouentur fm motũ corporis simplicis dominantis.i.ꝙ motus eorũ erunt fm naturam corporis simplicis dñantis† impossẽ est enim ĩ corporibus cõpositis aliqua cõponi ęqualiter. & nos post declarabimus.

* Motus mixti est ab elemẽto dominante. Idẽ 2. de aĩa.14.39 & 2. d Generæ. 49. Idẽ hoc ĩ textu seq.

† Impossẽ est in corporib⁹ cõpositis aliqua cõponi æqualiter.

H Et, si esset aliquod cõpositum ęqualiter, contingeret ꝙ aliqđ corpus nõ moueretur oĩno,sed ita ret in quocunq; loco poneretur, s. staret aut superius, aut inferius, aut in medio duorũ contrarioꝝ. & moueret in cæteris. quod nõ inuenit. & dixit totum hoc, ne aliquis fingeret ꝙ ista elemẽta quatuor nõ sunt simplicia. Et, cum motus eorum sit fm partem dominantẽ, erit rectus fm dñium abũdantis,aut erit incurnatus,aut ad ĩferius,vt turbines descendẽtes ex aere ad terrã,aut ad su-

ter.,p hoc vide 1. de Cẽ. cõ.48 & 4. Metau cõ. 10 & 10. Meta.cõ. 21. & 2. Col. lig. ca.vltimo.

I perius,vt turbines ascendentes,aut circa medium, vt mot⁹ ventorum: & etiã sunt septentrionales, & dextri,& sinistri,& ad ante, & ad retro. omnes enim isti præter ad superius & ad inferius sunt compositi.

Si igitur est simplex motus, simplex aũt ẽ circularis motus, & simplicis corporis simplex ẽ motus,& simplex motus simplicis corporis:(& enim,si compositi sit, secundum prædominans erit:) necessariũ est esse aliquod corpus simplex, quod natum ẽ ferri circulari motu secundum suam ipsius naturam. K

Et,cũ motus rectus sit simplex, et motus circularis sit simplex,corporis simplicis est motus simplex, et motus simplex habet corpus simplex.si ergo in corpore composito inueniatur motus simplex, erit ille motus corporis simplicis dominãtis in illo. Manifestũ est igitur ex his, quæ diximus, quòd necessario ẽ corpus simplex, quod per naturã eius mouetur motu circulari. L

Quia eadem nã est principium motus vnius, necesse est vt eadẽ natura habeat eundem motũ,& econuerso &, qa corpus simplex est habens eandem naturã, oportet vt corpus simplex habeat eundem motũ: &,quia naturæ plures vna necesse ẽ vt habeant plures vno motu, corpa in quibus sunt plures vna nã, oportet vt habeãt plus vno motu. & forte,si habuerint vnũ motum,erit fm corpus dominans simplex, non fm ꝙ est compositum. Qm̃, si esset ita, contingeret vt cõpositũ sit simplex. M motus enim vnus nõ prouenit nisi ab vna natura: & habẽs vnã naturã, necessario est simplex. &, cum hoc, positum est sic, & etiã quot motus sint simplices,oportet vt corpa simplicia sint fm numerum modorum motuũ simpliciũ. &, cum positum est ꝙ motus circularis circa mediũ est simplex, necesse est ꝙ corpus, qđ mouet illo motu, sit simplex necessario. Aristot. igitur, cùm posuit ꝙ natura est principium motuũ corporũ,s. motuum localium,& posuit ꝙ corpora

Ex hoc cõ 8. sumi solet quòd idẽ mot⁹ arguit eãdẽ nãm, & diuersitas motus diuersitatem naturarum.

A ꝙ corpora simplicia habent principium vnius motus, composita autẽ habent plus vna natura, ex quib' declaratũ fuit ꝙ corpora simplicia nõ habent nisi motus simplices, &, cũ hoc dictum sit, & descripti sunt modi motuum simpliciũ, posuit etiam quod sequit' ex his, & est ꝙ, si inuentus est motus simplex, oportet vt habeat corpus simplex .i. manifestũ ẽ ex his, quæ diximus, cũ motus simplices sint, & vnus eorũ est mot' circularis, & oẽ corp' simplex hẽt motum simplicẽ, & omnis motus simplex habet corpus simplex, necesse ẽ

B vt mot' circularis habeat corp' simplex Sed tñ tacuit cõsequens istius *probationis, qm̃ sequitur à consequenti parte, quod sequit' ab hoc, ꝙ posuit pręcedẽs: & posuit cõsequẽs hoc, ꝙ corp' simplex habeat motũ simplicẽ, & mot' simplex habet corpus simplex. Et hoc, qd sequitur ab hoc, quod posuit præcedens, & põt accipi pars pręcedentis, sicut nos fecimus. qm̃, qñ acceptum fuerit cũ pręcedenti quasi ꝓcedens, concluderet conclusionẽ quęsitam. Et, quia ꝓpõ dicens ꝙ mot' simplex est corporis simplicis, quæ ẽ pars pręcedentis, põt contradici ab aliquo dicẽte

C ꝙ motus simplex est corporis cõpositi, d. respondendo, si ergo in corpe cõposito inueniat' motus simplex, ille mot' erit corporis simplicis dominantis in eo .i. & quocunq; mõ sit, necesse est ꝙ oĩs motus simplex habeat corpus simplex, aut singulare p se, aut pars compositi. Et voluit dicere ꝙ, cum inueniatur pars compositi, necesse est ꝙ inueniatur p se. &, cũ ita est, necesse est vt numerus corporũ simplicium sit ẽm numerũ motuum simpliciũ. Et, quia cõclusio, sicut dixim', collocatur in syl̃o potẽtia propinqua, narrauit illud, quod sequit' ex hoc, quasi dicat ipsam actu: & si non dixit, dicẽdo manifestũ est igit' ex his, quę diximus,

D ꝙ necessario est corpus simplex, qđ p naturam eius mouetur circulari motu. & iã apparuit ex sermone nostro, qũo hoc sequitur necessario ex propositionibus positis. Et laborauit Io. Grãma. ẽm ꝙ narrauit Alfa. in contradicendo ꝓpõni, dicenti ꝙ omnis motus simplex idem ẽm speciem est corporis simplicis eiusdem ẽm spẽm, ex hoc, ꝙ, cum in corporibus diuersis ẽm spẽm inuenit' vnus motus spẽ, v. g. quia in aere, & igne

E inuenit' vn' motus in specie: sil'r fit de terra, & aqua. quapp nõ seq' vt oĩs vnus mot' in spẽ habeat vnũ corp' in spẽ propriũ. Et hoc quidẽ, qđ dixit, non est ita motus. n ignis eẽt idem cũ motu aeris, si mouerent' ad eundẽ locũ specie. quia iã dictũ est ꝙ motus vnus specie est, qui ad locũ vnum specie est. loc' aũt ignis necessario differt à loco aeris, & iõ, si aer poneretur in loco ignis, descẽderet ad inferius. sil'r de motu terrę, & aquæ, s. ꝙ specie differũt in se propter diuersitatem suorũ locorum.

F Violentia enim cõtingit illo, qui alterius, & alterius est, ẽm naturã aũt impossẽ: si vnus quidem sit vniuscuiusq; simpliciũ motus is, qui ẽm naturam.

Et etiã, quoniã possibile est vt aliquod corpus moueatur motu accidẽtali, manifestũ est igitur, quòd in alio corpore sit motus naturalis: ita quòd impossibile ẽ vt illius corporis sit natura ẽt alius motus.

Cum

[Marginalia:]
*a. l. propositiuõis.
Verũ oĩs mot' simplex idẽ ẽm speciẽ est corporis simplicis eiusdẽ ẽm spẽm.
Io. Grãmatici solo.
Improbatio.
Aqua descẽdit i terra & aer descẽdit in igne.

9 Cũ posuit ꝙ motus circularis sen G sibilis in corpe cœlesti circa mediũ est simplex naturalis, vnde sequeret ꝙ esset corpis simplicis, voluit affirmare hãc dẽmſonẽ. qm̃ aliquis põt dicere, forte ẽ iste motus in hoc cor pore accidentalr, tñ est vnũ elemen torũ quatuor. Quare dixit, respondendo, manifestũ est, ꝙ si aliqs motus inueniat̃ in aliquo corpore accidentalr, necesse ẽ ꝙ in aliquo corpe sit nãlis, ita, ꝙ illud corpus non habeat aliũ motũ naturalẽ. &, cũ quatuor corpora habeant motũ naturalem pter circularẽ, necesse est vt sit nãlis alij corpori. Et hoc ostendit p H suũ sermonẽ, dicentem: Et etiã qm̃ posse est vt aliquod corpus, &c. i. ꝙ iste motus circularis, si existimetur esse ĩ hoc corpore accñtalr, ita ꝙ sit ignis, aut aer, manifestum est ꝙ necessarium est vt inueniat̃ naturalr in alio corpore carẽte alio motu naturali: cũ sit impossẽ in simplici corpore duos motus esse naturales. Et, quia vnumquodq; istorum elemẽtorum habet motum naturalẽ, manifestũ est ꝙ, si motus circularis sit in aliquo illorum accidentaliter, ꝙ I necessarium est vt naturaliter sit in quinto corpe. & iste modus demonstrationis post affirmabitur, ſm ꝙ existimo. Et quasi voluit pbare sic, ꝙ iste motus aut erit in hoc corpe naturaliter, aut accidentaliter, posito ipsum vnũ eẽ elemẽtorũ. igitur, cum sit aut naturaliter, aut accidentaliter: si naturaliter, necesse ẽ vt in corpore simplici sint duo motus naturales: ergo accñtalis. &, si accidentalis, necesse ẽ vt in alio corpe sit naturalis, ita, ꝙ ĩ illo corpe nõ sit ali⁹ motus naturalis: quapropter necesse est vt sit aliud corpus quintum.

'mposse ẽ in simplici corpe duos motus nãles esse. vide cãm cõ. p̃cedentis.

K Amplius, si motus præter naturã contrarius est ei, qui ſm naturam est, & vnum vni contrarium, necesse est, cũ simplex circularis sit, si non erit ſm naturã lati corporis, pter naturã ipsius esse. Si igit̃ ignis, aut aliud quippiam taliũ est circulariter latũ, contraria, quę ſm naturã ipsius est latio, erit circulari. sed vnũ vni contrariũ est: q̃ aũt sursum, & deorsum inuicẽ cõtrarię sũt.

Vnũ vni cõtrariũ. idem. 10. Meta. 14. & 17.

L *Et etiam motus naturalis contrarius est motui accidẽtali, & regula est maxima vt vnum non habeat contrarium nisi vnũ, & quòd motus circularis est simplex. si ergo iste motus non naturalis est in corpore moto, necesse est ipsum esse accidentalem.* Hoc *quidem corpus, quod mouetur hoc motu circulari, aut est ignis, aut est aliud corpus aliorum corporum similium igni, erit ergo motus naturalis contrarius motui circulari. & iam diximus superius quòd vnum est cõtrarium vni: motus ergo ad superius* M *est contrarius motui ad inferius, non contrarius motui circulari.*

10 Hæc est alia demõstratio præter demonstrationem prędictã. demõstratio enim prima fundata est sup duas propositiones: quarũ vna ẽ, ꝙ motus circularis ẽ simplex: Secũda autem est, ꝙ omnis motus simplex est corporis simplicis: & ex eis concluditur quòd motus circularis necessario est corporis simplicis, pter corpora mota recto motu.

Hæc

A Hæc aũt demõstratio fundat̃ super hoc, ꝙ iste motus circularis necessario ẽ naturalis alicui corpori, aut alicui elementorũ quatuor, aut corpori quinto Si alicui corporum quatuor, v.g. igni, vt dicũt antiqui, erit accidentalis igni. q̃m, si nõ esset accidentalis, contingeret vt haberet duos motus contrarios, s. motũ ad inferius, & ad superius: & iam dictũ est ꝙ vnum contrari at̃ vni. &, cum accidẽtalis sit vnicuiq; quatuor, necessario est naturalis corpi quinto. & hoc manifestũ est ex verbis magi
B stri, quãuis sint difficilia. Et quasi ista probatio est ad firmandũ propositionem minorem sumptam in syllo primo, s. ꝙ in corpore cœlesti inueni t̃ motus naturalis circularis: & ꝓpõ maior est cõis duobus syllogismis, s. ꝙ quilibet mot⁹ naturalis simplex debet habere corp⁹ simplex proprium. Sed in hac probatione est ambiguitas non pauca quia ipse posuit ꝙ motus, quo mouet̃ corp⁹, si nõ est ei naturalis, est extra naturam: deinde posuit ꝙ illud, quod est extra naturam, est in vltimo egressionis. Sed põt aliquis dicere ꝙ motus circularis est isti corpori accidẽ
C talis, sicuti est igni, & aeri, & corpus illud est ignis, vel aer. & ꝼm istã cõtrarietatem, quod est medium, non sequitur positioni suæ in corpe moto motu recto, vt vnum habeat contrarium, plusq̃ vnum, nisi sit positũ in vltimo remotionis, vel distãtiæ. & propter hoc vr̃ ꝙ motus circularis corporib⁹ motis motu recto, est medius inter motum naturalem, & contra naturã: quia lapis molẽdini, sicut dictũ est in Quinto de auditu Naturali, habet duos motus extra nãm ad sursum, & est cõtra veracẽ, & circularẽ, & est quasi medius Iter D
duos motus. Et nos dicimus ꝙ ex istо sermone apparet, ꝙ iste motus corpibus motis motu recto non est nec naturalis, nec extra nãm Nam, si fuisset extra naturã, sequeretur ꝙ vni esset contrariũ plusq̃ vnũ: quia illud, quod est extra nãm vnicuiq; eoꝝ, est contrariũ naturali. quia, cũ posuit ꝙ oẽs mot⁹ simplices in istis corporibus quatuor sunt contrarii, quia ista corpa sunt contraria, oportet, ꝙ si aliquis istorũ motuum simpliciũ Iueniat̃ in alio corpe, cui nõ est nãl'r, vt sit cõtra naturam: quia, E
q̃n non est naturale contrario suo, est cõtrariũ suo motui naturali. Et, q̃n verificauit hoc de motibus simplicibus pertinentibus istis, qui sunt simplices, & vnus vni, nõ abierit q̃n *proportio negetur ei ꝼm naturam, & cõtra nãm. si aũt contra naturã, oportet vt vnius sint plura contraria. &, si est ꝼm nãm, necessarium ẽ corpori simplici inesse duos motus, quod est impoſe. Motus aũt circularis aeris, ignis, & aquę, dr̃ æquiuoce, quia est circularis corporibus rectis, nõ corpori rotundo. & pp hoc nõ est ꝓprietas alicui quatuor corporũ habens contrarium naturale, F
nec ipsa est naturalis, sicut sequebat̃ ex sermone habito de motu simplici ꝓportionato quatuor corpibus, & pp hoc posuit Aristo. in propositionibus, quas posuit ad manifestationem huius scientiæ, ꝙ motus circularis ẽ simplex, i. ꝙ motus elemẽtorũ circulariter nõ ẽ simplex, nec circularis, & hic ẽ ista q̃stio grauis. Vnde Ptole. concedit, vel asserit ꝙ in cœlo sunt sphæræ, quarum poli sunt perforati quod est impoſe. q̃a impoſe est ꝙ aliquid moueatur circulariter

Marginalia: verba ista procũ digressione nõ reperiunt̃ in codice antiquo. — Obiectio. — Solutio. — * a.l. ꝓpõ — Contra Ptolemæũ.

G cularitèr ſm naturā, niſi ſphęra: & ſphęra habet centrū, & duos polos: centrū, quia in loco vno mouetᷣ naturaliter: polos, quia mouetur ſm vnam diſpōnem. Et ex hoc manifeſtum eſt, ꝙ planetæ ſunt partes corporis rotūdi, nec mouenᷣ motu locali per ſe, ſ. variando locū, ſicut eos oportet dicere eſſe, qui epicyclū opinantur. Et hac probatione vſus eſt, ſicut patet in aſſertione minoris ꝓpoſitionis primę demſonis. nā propoſitio maior in illa figura dicebat, ꝙ quilibet motus naturalis haberet proprium corpus naturale: & poteſt
H aliquis dicere ꝙ non eſt remotum, quin iſte motus ꝑ naturā inſit vni elementoꝝ: manifeſtum in illo ſermone, quod ſequiᷣ ꝙ vnum corpus naturale habeat duos mot⁹ nāles.

Et virtus huius loci habet vim ꝑ ſyllm ad impoſſe, cuius * categorica compoſita eſt ex duobus ſyllis. & ꝓꝑ hoc poſuit ꝓpōnes. & incœpit à propoſitione maiori, quę ē in vno duorum ſyllorum cathegoricorum concludentium impoſſe, dicens: dico āt ēt ꝙ motus naturalis eſt contra motum accidentalē. & iſte ſylls ſic componitur. Corpus motū motu recto
I mouetᷣ motu circulari accidētali, ſ. extra naturam: & omni motui accidentali contrarius eſt motus nālis: concludit ex hoc, ꝙ circularis eſt cōtrarius naturali in corpore moto. Et, qñ adiungetur ad hoc, ꝙ corpus motum motu recto habet motū rectum accidentalem, accidentalis eſt contrarius naturali, qui eſt in ipſo, ſ. vnus, ſequiᷣ ex hoc ꝙ vnum habeat contrariū plusq̄ vnum; quia motus non naturalis alicui iſtorū corpoꝝ eſt naturalis cōtrario illius corpis. Et, qñ recordat⁹ fuit ꝓpōnis maioris vnius duarū figurarum cathegoricarū, aſſumpſit ꝓpōnem, cuius cōtradictoria eſt vera, ad quā formā ducit ſyllm ad impoſſe, & dixit ꝙ in canone maiori eſt ꝙ vnū vni eſt cōtrariū. & canon maiora ꝑpellatᷣ prima Philoſophia. Et ꝙ dixit ꝙ motus circularis eſt ſimplex, nō eſt propoſitio, quæ ſit pars ſylli ad impoſſe hic poſiti: ſed poſita fuit illa ꝓpō, vt cognoceremus ꝑ eam, ꝙ motus, de quo dixit hoc, eſt ſimplex: & ꝙ motus ſenſibilis elementorū circularis nō eſt ſimplex: & ꝙ circularis de eis dᷣ æquiuoce. Et, cum poſuit propoſitiones, quibus vult vti ī iſto ſyllo ad impoſſe, & dixit: ſi ergo iſte mot⁹ non eſt naturalis in corpore moto, erit accidentalis, & hęc eſt hypothetica ſylli ad impoſſe, & poſtea poſuit ꝓpōnes, quę iunctę iſti cōtradictorię, vel contrariæ cōcludunt impoſſibile dicēs: Hoc quidem corpus, qđ mouetᷣ iſto motu, aut erit ignis, aut aliquod corporū ſimilium igni. & vult ꝑ ſimilia, quę mouentur motu recto. Et d. erit ergo motus naturalis contrarius motui circulari. i. qñ aliquod corporum motorū motu recto ex neceſſitate debet hēre motum rectum naturalē, & cū ita ſit, oportet vt habeat motū naturalem cōtrarium circulari. & propterea ꝙ motus accidentalis rectus in ipſo ē cōtrarius naturali, oportet ꝙ vnius ſint plura cōtraria: quod ē impoſſe. & hoc ſignificauit ſermone ſuo, dicendo ꝙ vnum vni eſt contrarium.

D. d. erit ergo motus ſurſum contrarius motui deorſum: motus aūt circularis non habebit contrariū. i. propter iſtud impoſſe, quod ſequiᷣ. &, cum motus circularis nō habeat contrariū, non eſt poſſibile in iſtis corporibus

Margin notes: * Vel maior. — K — In canone maiori eſt ꝙ vni vnū contrariū eſt. vide. 10. M. t. c. 14 & 17. vide imitationē ab Auer. 8. ph. cō. 61. — L — M

A corporibus ꝙ moueant motu circulari accidẽtaliter: ergo quod mouebitur eo, est motũ naturaliter, & est corpus quintũ. Et hic ẽ alius syllꝰ, quem adiũxit syllo ad impossibile: & videtur syllꝰ hypotheticus: & est antecedens contradictorium falsi. consequens autem est ꝙ motus sursum est cõtrarius motui deorsum, s. si ponimus ꝙ istud corpus sit ignis, aut e conuerso ꝙ sit terra, deinde tacuit suã intentionem, quod est consequens antecedentis, quod manifestauit, dicẽs ꝙ circularis nõ est igni, B neq; alicui motorum motu recto, neq; naturalis, neq; contra naturã.

Si vero alterũ est corpꝰ, quod circulariter feratur præter naturam, erit ipsius aliquis alius motus secundum naturam: sed hoc impossibile est. si enim qui sursum, ignis erit, aut aer: si aũt qui deorsum, aqua, aut terra.

Si ergo aliud corpus, præter ista corpora prædicta, mouetur circulariter secundũ accidens, necessario habet alium motum naturalem, quod est impossibile. erit enim aut C *motus ad superius, & tũc erit aut ignis, aut aeris, aut motus ad inferius, & tunc aut aquæ, aut terræ.*

11 Cum declarauit ꝙ impossibile ẽ vt iste motus circularis sit alicuius corporum simplicium recti motus, neq; natura, neq; accidẽte, & potest aliquis dicere ꝙ est accidentalis alij corpori præter ista corpa mota motu recto, & omnino non erit naturalis corpori moto ſm circulum: hoc enim possibile est poni ĩ loco ꝓpõnis mĩoris dicẽtis ĩ prima demrõne ꝙ iste motus. i. circularis est naturalis corpori naturali: qm̃ põt aliquis dicere ꝙ est ei accidentalis, siue sit vnũ elementoꝝ, siue aliud, aut naturalis ei, ita ꝙ sit vnum elementorũ quatuor. Et, cum primam posuit demonstrationem, incœpit destruere istos tres modos, cõfirmando suam demrõnem, & dedit tres demrõnes contradicentes istis modis: & quædam eorum, sicut diximus, auferũt dubitationem contingentem in minori ꝓpõne, & quædam in maiori primæ demonstrationis, per quam probauit quintum corpus esse, ſm hoc ergo intelligẽdus est hic locus: non ꝙ quælibet istarũ demrõnum sit sufficiens per se, prima enim demonstratio dat, ꝙ iste motus circularis debet esse corpis circularis natura: & omnia, quę diximus post ex tribus sermonibus sunt confirmantia primũ sermonem. Cum ergo d. Si ergo corpus aliud, pręter ista, &c. vult dicere, si aliquis dixit ꝙ iste motus potest esse accidẽtalis alij corpori præter ista, quæ recte mouentur, necessario continget vt hoc corpus habeat motum naturalem, ꝑter motum istorum quatuor corporũ, sed hoc est impoſe. Non enim ẽ motus rectus naturalis, si non cõceditur à nobis ꝙ motus circularis sit naturalis, nisi ad superius, aut ad inferius, si ad ĩferiꝰ, necessario erit aut aqua, aut terra: si ad superius, erit motus necessario aut ignis, aut aeris. Si ergo iste motus, erit accidẽtalis alicui corpori, impossibile est vt sit aliud ab vno istorum elementorum.

At vero & primã quidẽ necessariũ est esse talẽ lationẽ, perfectũ enim prius natura est imperfecto.

Perfectũ prius nã ẽ imperfecto idẽ 8 Ph. 75. & 2. Cœli, 13.

G cularitèr ſm naturā, niſi ſphęra: & ſphęra habet centrū, & duos polos: centrū, quia in loco vno mouetᷣ naturaliter: polos, quia mouetur ſm vnam diſpōnem. Et ex hoc manifeſtum eſt, ꝙ planetæ ſunt partes corporis rotūdi, nec mouentᷣ motu locali per ſe, ſ. variando locū, ſicut eos oportet dicere eſſe, qui epicyclū opinantur. Et hac probatione vſus eſt, ſicut patet in aſſertione minoris ꝓpoſitionis primę demōſtrōnis. nā propoſitio maior in illa figura dicebat, ꝙ quilibet motus naturalis haberet proprium corpus naturale: & poteſt H aliquis dicere ꝙ non eſt remotum, quin iſte motus ꝑ naturā inſit vni elementoꝝ: manifeſtum in illo ſermone, quod ſequitᷣ ꝙ vnum corpus naturale habeat duos mot' nāles.

Et virtus huius loci habet vim ꝑ ſyllm ad impoſſe, cuius *categorica compoſita eſt ex duobus ſylſis. & ꝓp hoc poſuit ꝓpōnes. & incœpit à propoſitione maiori, quę ē in vno duorum ſylſorum cathegoricorum concludentium impoſſe, dicens: dico āt ēt ꝙ motus naturalis eſt contra motum accidentalē. & iſte ſylls ſic componitur. Corpus motū motu recto I mouetᷣ motu circulari accidētali, ſ. extra naturam: & omni motui accidentali contrarius eſt motus nālis: concludit ex hoc, ꝙ circularis eſt cōtrarius naturali in corpore moto. Et, qñ adiungetur ad hoc, ꝙ corpus motum motu recto habet motū rectum accidentalem, accidentalis eſt contrarius naturali, qui eſt in ipſo, ſ. vnus, ſequitᷣ ex hoc ꝙ vnum habeat contrariū plusꝗ̃ vnum: quia motus non naturalis alicui iſtorū corpoꝝ eſt naturalis cōtrario illius corpis. Et, qñ recordat' fuit ꝓpōnis maioris vnius duarū figurarum cathegoricarū, aſſumpſit ꝓpōnem, cuius cōtradictoria eſt vera, ad quā formā ducit ſylſm ad impoſſe, & dixit ꝙ in canone maiori eſt ꝙ vnū vni eſt cōtrariū. & canon maiora ꝑpellatᷣ prima Philoſophia. Et ꝙ dixit ꝙ motus circularis eſt ſimplex, nō eſt propoſitio, quæ ſit pars ſylſi ad impoſſe hic poſiti: ſed poſita fuit illa ꝓpō, vt cognoceremus ꝑ eam, ꝙ motus, de quo dixit hoc, eſt ſimplex: & ꝙ motus ſenſibilis elementorū circularis nō eſt ſimplex: & ꝙ circularis de eis dr̄ æquiuoce. Et, cum poſuit propoſitiones, quibus vult vti ī iſto ſylſo ad impoſſe, & dixit: ſi ergo iſte mot' non eſt naturalis in corpore moto, erit accidentalis, & hęc eſt hypothetica ſylſi ad impoſſe, & poſtea poſuit ꝓpōnes, quę iunctę iſti cōtradictorię, vel contrariæ cōcludunt impoſſibile dicēs: Hoc quidem corpus, qđ mouetᷣ iſto motu, aut erit ignis, aut aliquod corporū ſimilium igni. & vult ꝑ ſimilia, quę mouentur motu recto. Et d. erit ergo motus naturalis contrarius motui circulari. i. qñ aliquod corporum motorū motu recto ex neceſſitate debet hēre motum rectum naturalē, & cū ita ſit, oportet vt habeat motū naturalem cōtrarium circulari. & propterea ꝙ motus accidentalis rectus in ipſo ē cōtrarius naturali, oportet ꝙ vnius ſint plura cōtraria: quod ē impoſſe. & hoc ſignificauit ſermone ſuo, dicendo ꝙ vnum vni eſt contrarium.

D. d. erit ergo motus ſurſum contrarius motui deorſum: motus aūt circularis non habebit contrariū. i. propter iſtud impoſſe, quod ſequitᷣ. &, cum motus circularis nō habeat contrariū, non eſt poſſibile in iſtis corporibus

*vel maior.

K

In canone maiori eſt ꝙ vni vnū contrariū eſt. vide. 10. M. t. c. 14 & 17. vide imitationē ab Auer. 8. ph. cō. 62.

L

M

A corporibus ꝙ moueantᷣ motu circulari accidẽtaliter: ergo quod mouebitur eo, est motũ naturaliter, & est corpus quintũ. Et hic ẽ alius syllus, quem adiũxit syllo ad impossibile: & videtur sylls hypotheticus: & est antecedens contradictorium falsi. consequens autem est ꝙ motus sursum est cõtrarius motui deorsum, s. si ponimus ꝙ istud corpus sit ignis, aut econuerso ꝙ sit terra, deinde tacuit suã intentionem, quod est consequens antecedentis, quod manifestauit, dicẽs ꝙ circularis nõ est igni, B neq; alicui motorum motu recto, neq; naturalis, neq; contra naturã.

Si vero alterũ est corpꝰ, quod circulariter feratur præter naturam, erit ipsius aliquis alius motus secundum naturam: sed hoc impossibile est. si enim qui sursum, ignis erit, aut aer: si aũt qui deorsum, aqua, aut terra.

Si ergo aliud corpus, præter ista corpora prædicta, mouetur circulariter secundũ accidens, necessario habet alium motum naturalem, quod est impossibile. erit enim aut C *motus ad superius, & tũc erit aut ignis, aut aeris, aut motus ad inferius, & tunc aut aquæ, aut terræ.*

11 Cum declarauit ꝙ impossibile ẽ vt iste motus circularis sit alicuius corporum simplicium recti motus, neq; natura, neq; accidẽte, & potest aliquis dicere ꝙ est accidentalis alij corpori præter ista corpa mota motu recto, & omnino non erit naturalis corpori moto ſm circulum: hoc enim possibile est poni ĩ loco ꝓpõnis mĩoris dicẽtis ĩ prima demſone ꝙ iste motus. i. circularis est naturalis corpori naturali: qm̃ põt aliquis D dicere ꝙ est ei accidentalis, siue sit vnũ elementoꝝ, siue aliud, aut naturalis ei, ita ꝙ sit vnum elementorũ quatuor. Et, cum primam posuit demonstrationem, incœpit destruere istos tres modos, cõfirmando suam demſonem, & dedit tres demſones contradicentes istis modis: & quædam eorum, sicut diximus, auferũt dubitationem contingentem in minori ꝓpõne, & quædam in maiori primæ demonstrationis, per quam probauit quintum corpus esse, ſm E hoc ergo intelligẽdus est hic locus: non ꝙ quælibet istarũ demſonum sit sufficiens per se, prima enim demonstratio dat, ꝙ iste motus circularis debet esse corpis circularis natura: & omnia, quę diximus post ex tribus sermonibus sunt confirmantia primũ sermonem. Cum ergo d. Si ergo corpus aliud, pręter ista, &c. vult dicere, si aliquis dixit ꝙ iste motus potest esse accidẽtalis alij corpori præter ista, quæ recte mouentur, necessario continget vt hoc corpus habeat motum naturalem, ꝑter motum istorum quatuor corporũ, sed F hoc est impoſſe. Non enim ẽ motus rectus naturalis, si non cõceditur à nobis ꝙ motus circularis sit naturalis, nisi ad superius, aut ad inferius, si ad ĩferiꝰ, necessario erit aut aqua, aut terra: si ad superius, erit motus necessario aut ignis, aut aeris. Si ergo iste motus, erit accidẽtalis alicui corpori, impossibile est vt sit aliud ab vno istorum elementorum.

Perfectũ prius nã ẽ imꝑfecto Idẽ 8 Ph. 75. & 2. Cœli, 23.

At vero & primã quidẽ necessariũ est esse talẽ lationẽ, perfectũ enim prius natura est imperfecto.

G fecto, circulus autem perfectorũ est, recta vero linea nulla, neque enim infinita: haberet enim terminum, atq; finem. neq; finitarũ vlla: extra enim oẽs aliquid est: augeri enim contingit quancunq;. Quare, si prior mot⁹ prioris sit natura corporis, circularis aũt prior recto, qui vero sup recta simplicium corporum est (et enim ignis sup recta sursum fertur, terræ vero deorsum ad medium) necesse est & circularem motum alicuius simpliciũ esse
H corporũ, mistorũ enim lationẽ diximus esse secundum prædominans in mistione simpliciũ.

Et etiam motus circularis est primus motus motuum necessario. perfectum enim & completum est ante diminutum, & est prius eo prioritate naturæ, & quòd circulus est perfectior figurarum, linearum autẽ æqualium nulla est perfecta, siue finita, siue infinita, quoniã, si infinitum, erit diminutum,
I *nõ erit perfectum: non enim habet complementũ, neq; finẽ: perfectum enim habet complementũ, & finẽ. si finitũ, etiam erit diminutũ, cum habeat continens: quapropter possibile est eum augeri in omnem partem, & crescere. Et etiam reuertamur, & dicamus quòd, si primus motus est naturalis primo corpori, & motus circularis est principiũ motus æqualis, & est motus æqualis simplicibus corporibus, vt est ignis vadẽs ad superius æqualiter,* K *& terra descendens ad inferius, s. ad medium, & necessario erit motus circularis quorundam corporũ simplicium. & iam diximus superius quòd corpora composita sunt secundum corpus simplex, existens, & dominans in eis.*

Hæc est alia demonstratio à prędicta, & vult declarare ꝙ motus circularis ẽ naturalis corpi moto hoc motu, & incępit dicere: Et etiã motus circularis, &c. i. ꝙ motus circularis est prior ẜm naturam oĩbus motibus naturalibus. O. d. causam, per quam declarabitur hæc propositio, dicendo: perfectum enim & completum, &c. i ꝙ motus circularis est prImus oĩum motuum. nam est perfectus, & alius motus diminutus: & quod est perfectũ est prius diminuto: ergo mot⁹ circularis est prior recto. Et, cum hęc ꝓpõ, dicens, ꝙ motus circularis est perfectus, & rectus diminutus, non est manifesta ꝑ se, ĩcœpit declarare eã, & d. ꝙ circulus est perfectior figurarum. i. ꝙ motus circularis est perfectior motuũ: pro prius enim est corpori circulari: & quod est circulare, est pfectius figurarum: ex quibus contingit ꝙ mot⁹ circularis est in eo, quod est pfectioris figuræ: & quod est pfectioris, est perfectius: ergo motus circularis est perfectissimus motuum. Et, cum sit ꝓpõ, dicens ꝙ circulare est pfectius ẜm figuram recto, incœpit declarare eam, dicendo. linearum ãt æqualium nulla est pfecta, &c. i. ꝙ corp⁹. circulare differt à recto, quia est finitum, & impossibilis ẽ in eo additio: corpus aũt rectarum dimensionum. est 12 L

Perfectũ prius diminuto. Idem 8. Phy. t. c. 75. & 2. Cę. t. c. 23 M

A est diminutum, siue finitū, siue nō. D. incœpit declarare hoc, dicendo qm̄, si infinitum, erit diminutū, nō perfectum, &c. & compositio istius sermonis est in secunda figura, ita. Omne corpus infinitū nō habet cōplementū, neq; finem: & oē corpus perfectum habet complementū, & finem: ergo corpus infinitū non est perfectum. D. d. Si finitum, etiam erit diminutū, &c. i. &, si posuerim' corpus rectarum dimēsionum finitum, non erit finitum, nisi pp corp' continens ipsum exterius: ergo possibilis est additio in eo, inquantum corp': & oē, in quo possibilis est additio, est diminutum: & quod est diminutū, non est perfectum: corpus igitur rectum est imperfectum. Et oē hoc, quod affirmaui in corpore recto, intelligēdum est per negationem in circulari. * corpus enim circulare vr̄ nullo modo posse recipere additionē, & maxime ex sua concauitate: quare est perfectum. Et difficile ē imaginari corpus circulare infinitum, nisi ex parte superficiei extrinsecæ: & ipse post declarabit † φ corpus circulare impoſſe est vt sit infinitum ex parte superficiei extrinsecæ, & vr̄ quod huius apparet principaliter est φ corpus rectum est diminutū ex oībus modis: & φ rotundum est pfectum ex parte cōcaua: & est dubium in gibbositate. Et, cū declarauit φ mot' circularis est primus motuum in natura, incępit declarare ex hoc illud, quod intēdebat declarare, & est, φ motus circularis existit fm naturā in corpore, quod mouetur eo, & d. Et d. etiā reuertamur, & dicamus. Iste sermo ē quasi syllō hypotheticus: sed tñ posuit in eius præcedenti maiorem ɖpōnē,

Corpus infinitū nō hēt complemētū, neq; finē. vide. 3. Ph. t. c. 64

B

Omne in quo posis ē additio, ē diminutū. Idē supra c. 4. & quæ ibi.

* Corpus circulare nō vr̄ posse recipe additionē & maxīe ex sua cōcauitate.

† Infra. t. c. 38. & inde.

C

quæ potest esse per se in syllō categorico, & ab ea concludit̃ quæstio, quę ɖpō maior ē, motus primus est naturalis primo corpori, qm̄, qñ huic propositioni fuerit adiūcta hęc alia, scilicet φ mot' circularis ē primus, erit conclusio, φ motus circularis ē naturalis. Alia autē accepta in præcedente faciunt pfectum præcedentem p se in syllō hypothetico facto, & confirmato per locum à digniori. i. Si motus circularis est prior naturaliter motu recto: & motus recti existunt naturaliter in corporibus simplicibus: tunc multo fortius motus circularis existit in corpore simplici, & hoc nō contingit posteriori motui, s. recto, nisi quia inuenitur ī eo ex præcedente, & ideo locus iste est necessarius in ꝑcedente, & posteriori nal̃r. Et cum d. & iam diximus superius φ corpora composita, &c. dixit muniendo se ab aliquo, dicēte φ motus simplices inueniuntur in corporibus compositis. & hoc iam dicebatur superius, sicut dixit.

D

E

Ex his igitur manifestum est φ esse nata est quædam substantia corporis alia, præter eas, quę hic sunt, consistentias, diuinior, ac prior his omnibus. F

Quoniā igitur hoc corpus aliud est, & alia substantia, præter ista corpora, quæ nobis vicinantur, est substantia, et corpus nobile, & gloriosum, & esse primum omnium, istorū corporū manifestum est.

Manifestum est ex demſonibus prędictis φ hoc corpus cœleste neq; est vnum elementoꝝ quatuor, neq; factum est, neq; compositum ex eis, 13

 sed

G sed est alia natura præter istas naturas, & est corpus diuinũ: non enim generat, neq; corrũpit, vt declaratũ est in Physicis, & vt declarabit hic. quapropter est primum corporum simplicium, & compositorũ, cum sit ingenerabile, & incorruptibile, & fm partem, & fm totum, alia autẽ, quæ sunt sub eo, sunt generabilia, aut fm totum, aut fm partem.

Corp' cœleste ẽ primũ corporũ, & simpliciũ, & cõpositorũ, cũ sit ĩgñabile, & ĩcorruptibile, & fm partẽ, & fm totum.

Atq; si qs adhuc accipiat omnem esse motum aut fm naturã, aut prӕter naturam, & eum, qui aliĩ præter naturam est, esse alteri fm naturã, quale qui sursum, H & qui deorsum fiunt, patiũtur, ille enim igni, hic aũt terrę præter naturam, & secundum naturam est, quare necessarium est et circularem motum (qm̃ his prӕter naturam est) alterius cuiusdam esse secundum naturam.

Vid cõtr. Zim.

Et, si aliquis dixerit quòd omnis motus aut est naturalis, aut accidẽtalis, & motus, qui est naturalis quibusdam corporibus, est accidentalis alicui alij corpori, v.g. ascen- I *sus, et descensus. motus enim ad superius est naturalis alicui corpori, & accidentalis alij, igni enim naturalis, terræ vero accidentalis: similiter motus ad inferius terræ naturalis, igni accidentalis: necessarium est nobis dicere quòd, cum motus circularis est accidentalis his corporibus, non est dubium quin sit naturalis alicui corpori.*

14 Hæc est demonstratio Quarta ad verificandum motum circularẽ naturalem esse corpori moto p ipsum, K & est ꝓpõ minor primę demõnis, super quam sustẽtat in hoc loco, & apparet ex ea, ꝙ est demõ fm confessionẽ aduersarij, non quia est demonstratio in se, & non est ita, qm̃ nõ induxit ipsam, nisi tali modo, ꝙ, si fuerit confessus, contingeret contrario, qm̃ manifestum est ꝙ aduersarius oĩno confitebitur. D. igitur Et, si aliquis dixerit, &c. i. si aliquis dixerit ꝙ omnis motus aut est naturalis, aut accidentalis: & confessi fuerimus: sequeret ꝙ in quolibet mo- L dorum motuum, erit motus naturalis, & alius extra naturam. v.g. quia in motu ad superius est naturale, & accidentale: & silr est in motu ad inferius. D.d. & motus, qui est naturalis quibusdam, accidẽtalis alij corpori. i. cum posuerit iste dñs aliam ꝓpõnem cõcessam à nobis, & est ꝙ vnus motus specie naturalis alicui corpori, erit accidentalis alij, & ecõuerso, v.g. ꝙ mot' ad superius est accidẽtalis terræ, & naturalis igni, silr motus ad inferius terrę naturalis, & igni accidentalis. D.d. necessarium M est nobis dicere ꝙ, cũ motus circularis, &c. i. &, cũ dicens cõfessus fuerit istas ꝓpõnes, cõtinget ei, inquantum motus circularis est vnus motuum simplicium, ꝙ, si alicui corpori fuerit accidentalis, v.g. igni, aut aeri, aut alij corpori, necesse erit, ꝙ alij corpori sit naturalis, iam enim posuimus ꝙ omnis vnus motus specie, si fuerit accidentalis alicui corpori, est naturalis alij: quãuis magister nõ posuerit, nisi cõuersam, sed tñ intendebat dicere cõuertentem. Cum enim positũ fuerit ꝙ oĩs motus naturalis alicui corpori, necessariũ est vt in alio corpore sit accidentalis,

Vid i hoc lib. cõ. 10

A talis, s. in eodē modo motuum, continget necessario per locū à digniori ꝙ, si motus accidentalis fuerit in aliquo corpe, ꝙ sit naturalis in alio. &, si nō, continget vt spēs motuum esset ſm accidens tm̄, non naturalr oīno, quod est impossibile, naturale enim est prius accidentali. Et Aui. renuit hanc propositionem, & d. ꝙ noluit ipsam cōcedere, s. esse motus circularis in corporibus motis recte ſm accidens: qn̄ intelligetur ex accidente motus contrarius motui naturali cōtinget vt idem habeat plura contraria vno, vt d. Arist. & ideo videmus ꝙ confesse inducit istā demonstrationē, s. ꝙ, si concessum est

B aduersario ꝙ in corpibus motis recte est motus circularis accidētalr, Propositio autem, dicens ꝙ motus accidētalis quibusdam corporibus necessariū est vt sit naturalis alij corpori credetur vlr, cū confessum fuerit ꝙ ignis in circuitu mouetur ſm accidens, sicr aer, & ideo cōfessa hac propositione, quam renuit Auic. cōtinget quæsitum. Et forte intendebat Arist. per motum accidentalem vniuersalius prædicto, id est oppositum essentiali, non cōtrarium na-

C turali: motus enim contrarius naturali non inuenitur, nisi in aliquo quatuor corporum simplicium: oppositus autem essentiali inuenitur in pluribus eorum vno, ignis enim & aer mouentur in circuitu, scilicet ꝙ motus eorum est compositus ex recto, & circulari, &, cum fuerit positum huius antecedens, sequitur, vt visum est, motum circularem esse naturalem corpori circulari. Propositio autem, dicens quòd motus accidentalis corpori alicui, necessario erit naturalis alij corpori, est vera.

Verū qđ est alicui pter nām alicui sit ſm nām, Aui. cōsio

Auer. responsio.

naturale enim ī aliqua specie necessarium est vt sit prius accidente, & impossibile est vt posterius sit sine priori, & ꝙ aliquod sit accidentalr, & nunquam essentialiter, sed tamē non videmus ꝙ circulare sit in aliquo accidentaliter: quapropter nō est verum ꝙ omnis motus naturalis sit accidentalis alij corpori: & cōuersum est verū, vt intelligat ex accidente oppositum essentiali. D

Ad hæc autē, si est circularis alicui latio secundum naturam, palā est ꝙ erit vtiq; aliquod corporum simplicium, ac primorū quod natum est, quemadmodū ignis sursum, & terra deorsum circulariter ferri secūdum naturam. Si autem præter naturā feruntur ea, quæ feruntur circulariter, circulari latione, mirabile, & omnino irrationabile est continuum solum hunc motum, & sempiternum existentem, præter naturam esse: videntur enim in aliis citissime corrumpi quæ præter naturam sunt. Quare, si est ignis id, quod circumfertur, quemadmodum aiūt quidam, nō minus ipsi motus iste præter naturā est, quàm qui deorsum: ignis enim motū, eum videmus esse, qui à medio ſm rectam. E F

Et, etiam, si motus circularis sit naturalis, manifestum est quòd aliquod corpus priorum simpliciū mouetur motu circulari naturali, sicut ignis motus ad superius, et terræ motus ad inferius. Si ergo corpora, mota motu circulari nō mouentur

Nāle in aliq̄ spē necessariū est vt sit prius accite. vī de cōsilr istra c. 61. consilr. 4. Phy. 43. & 67. cōsilr 2. de Aīa. 113. & 3. de Aīa 28. vi de consilr de quiete. 1. Cœ. 14. Idē 1. Cę. E. cō. 17. ad finē. & tē. cō. 83. & 18. Idem 3. Cę. t. c. 18. & 4. Cę. c. 41.

Quę pter nām sunt citissime corrumpuntur.

G *tur, nisi accidentaliter, hoc est mirabile, & extra rationem omnino, scilicet vt motus accidentalis tantum sit continuus, & æternus, & infinitus, & visus testatur contrarium. videmus enim res accidentales corrumpi, et finiri cito. Et etiã, si illud, quod circulariter mouetur, est ignis, vt quidã dicunt, accidentalis est ei: videmus enim quòd motus ignis est ascendere æqualiter* H *ad superius.*

15 Hæc est demonstratio Quinta ostendens motũ circularem esse naturalem. Et dicit: Et etiam, si motus circularis, &c. idest & hoc manifestum est, quoniam omnis motus simplex est proprius corpi simplici, esse autem motum circularem naturalẽ ipse declarat in hoc loco, dicendo. Si ergo corpora mota motu circulari, &c. idest & impossibile est vt iste motus sit accidentalis corpori rotundo, declaratum est enim in Lib. prædicto ꝙ iste motus est continuus, & perpetuus, & impossibile I est continuum perpetuum esse accidentalem. D. ostendit ipsum esse cõtinuum per sensum, & dicit. & visus testatur, &c. idest cœlum non videtur corruptibile, neq; consumptibile per sensum. Hæc autem est ex propositionibus, de quibus d. Albumasar, quòd nõ inducunt ad primę certitudinis ordinem: sed tamẽ nullùs sensus cõtradicit eis, neq; ratio.

Aliq̃ sũt ꝓpõnes, q̃ n̄ ducũt ad primæ certitudis ordinẽ: th

Deinde dixit: Et etiã, si illud, quod mouetur motu circulari, &c. idest ex hoc apparet ꝙ impossibile ẽ vt hoc corpas, quod mouetur circulariter, sit ignis. quoniam, si esset ignis, esset motus circularis ei accidentalis: motus enim ignis naturalis est ascendere superius: & in eodem corpore non sunt duo motus naturales, cũ non habeãt, nisi vnã eandẽ naturã. K

eis nullus sensus cõ tradicit, neq; rõ.

Quapropter ex omnibus his aliquis ratiocinãdo crediderit, ꝙ est aliquod præter corpora, quæ hic, & circa nos sunt, alterum separatum, tanto honorabiliorem habens naturam, quanto quidem plus distat ab ĳs, quę hic sunt.

Et habens rationem potest ex omnibus prædictis rõcinari, quòd L *aliud corpus est præter ista corpora vicinantia, & continentia nos, separatum ab eis, cuius natura nobilior est naturis eorum secundum suam remotionem ab eis, & collocationem eius super ipsa.*

Idest, bene possunt illi, quibus 16 innatum est intelligere rationes, cõgregare ex omnibus istis, vnam rationem, ex qua contingit necessario ꝙ est aliud corpus præter corpora quatuor, cui⁹ natura ẽ nobilior, &c. M idest ꝙ ẽ prius eis naturaliter, & terminans ea sm longitudinem, idest qa natura eius est gloriosior eis secundum remotionem in loco, ꝙ remotio duarum naturarum abinuicem in substantia est sicut remotio earum in loco. quapropter videm⁹ ꝙ vilius eorum est terra, & nobilius est ignis, & non tantum elementa succedunt sibi in hoc, sed etiam in corporibus cœlestibus, vnde Arist. in lib. de Animalibus d. ꝙ natura Lunæ similis est naturæ terræ.

Corpa cę lestia ita sũt dispo sita ĩ nobilitate, sicut dispo nũt ĩ situ. Nã lunę ẽ sĩlis nãæ terrę. Idẽ 2. cap. de Suba orb & 2. Cęli. 32. 42. & & 49.

Summa

SVMMA QVINTA.

Corpus circulare, & simplex nec graue esse, nec leue.

QVoniam aũt eorum, quæ dicta sunt, hæc quidem supponũtur, hæc autẽ ostensa sunt, manifestum est ꝙ neq; leuitatẽ, neq; grauitatẽ habet corpus oẽ. Oportet autem supponere quid dicimus graue, & leue, nunc quidem sufficiẽter quoad in præsentia est opus, diligentius aũt rursus, cum cõsyderabimus de substantia ipsorũ. Graue igitur sit, quod ferri natum est ad mediũ. Leue aũt, quod à medio. Grauissimum aũt, quod oĩbus substat, quæ deorsum feruntur. Leuissimum vero, quod omnibus supereminet, quæ sursum feruntur. Necesse est aũt omne, quod fert aut deorsum, aut sursum, aut leuitatẽ habere, aut grauitatẽ, aut ambo, non aũt ad idem: ad alia enim sunt grauia, & leuia, vt aer ad aquam, & ad terrã aqua.

Vide cõt. Zim.

B

Graue qd. Leue qd.

C

Manifestum est ergo ex propositionibus prædictis, et ex his demonstrationibus, quòd primum corpus *a.l.nobile. **volubile, quod circulariter mouetur, neq; habet grauitatem, neq; leuitatẽ. Quapropter videtur rectũ declarare graue, & leue quæ sunt. & dicemus in eis secundum necessitatem in hoc loco ab eis. demonstratio aũt sufficiens, & perscrutatio abundans erit in futuro, cum notæ fuerint substantiæ eorum. ponamus ergo quòd Graue sit descendens ad medium, & Leue ascẽdens à medio: & ponamus Grauissimũ, residens sub omnibus descendentibus ad inferius, & Leuissimum, quod super omnia ascendentia eleuatur. Si igitur ita est, omne corpus, vadens ad superius, aut inferius, necessario habet grauitatem, seu leuitatem, aut ambo insimul, non eodem modo, sed in respectu, sicut in respectu aeris ad aquam, & aquæ ad terram.* D E

17 Cum declarauerit ꝙ natura corporis, quod circulariter mouet, differt à natura corporũ, quæ recte mouent, vult modo declarare quæ natura est eius, declarando eam eẽ naturã, neq; grauem, neq; leuem, & ꝙ corpora non diuiduntur tm̃ in ista duo opposita, vt existimatur, sed in tres naturas, grauẽ, leuẽ, & neq; grauem, neq; leuẽ: vt est in substantijs, quæ non sunt innatæ dici esse ĩ altero contrariorum v.g. lapis neq; dr̃ esse loquẽs, neq; mut⁹, & puer neq; dr̃ sapiens, neq; insipiens, & cũ hoc non bene appareat, quousq; declaratũ sit quid sit graue, & qd sit leue, incœpit prius describere ea, postquã demonstrauit ꝙ ex sermonibus prędictis apparet hoc. i. ex eis, q̃ declarata sunt, ꝙ impoẽ est, ꝙ illud, qđ circulariter mouet, moueatur recte: & ex illo, quod post dicet, ꝙ leuia, & grauia mouent recte. Et d. Manifestum est ergo, &c. i. manifestum est ꝙ corpus circulare neq; est graue, neq; leue, qm̃, qñ adiũctũ fuerit ei, quod declaratũ est, ꝙ nõ mouetur neq; ad superius, neq; ad inferius: F

G & ꝙ illud, qđ habet grauitatē, aut leuitatē, moueť his duobus modis: concludiť in secūda figura ꝙ corp' circulare neq; est graue, neq; leue. Et ideo d. post. Quapropter vř rectum graue, & leue declarare quæ sunt. i. ꝙ hoc non declarabiť anteq̃ notū sit quid sunt graue, & leue, & dicem' in eis ſm necessitatē, &c. i. ꝙ in hoc loco nō loquimur de definitionibus eoꝝ, nisi quantum modo sufficit, perscrutari aūt de eis, & dicere opiniones Antiquoꝝ de suis substantijs erit in Quarto tractatu isti' libri. D. d. ponamus ergo ꝙ graue

H est descendens ad medium, & Leue ascendēs à medio, & hæc descriptio vřis vř esse graui, & leui simpřr, s. igni, & terræ: & graui, & leui ĩ respectu, s. aeri, & aquę: aqua em̃ grauis est in respectu aeris, & leuis in respectu terræ, & ideo, si esset in centro mundi, s. in loco terræ naturali, moueret ad concauitatē aeris, silř aer est grauis in respectu ignis, leuis ĩ respectu aquę, aqua ergo col'ocať sub descriptione grauis vno mō, & sub descriptiōe leuis alio modo, quāuis magis abūdet in ea grauitas, est. n. grauis ĩ duob' locis, s. ignis, & aeris

I & leuis in loco terrę, silř & aer collocať sub descriptione grauis, & leuis, sed descriptio leuis dominať in eo.: est. n. leuis in duobus locis terrę, & aquæ, & grauis in loco ignis. Et itelligendū ē ex descriptione grauis, & leuis naturā, quæ innata est ad mouendū ad mediū, vel à medio, s. habitū, & formā, ex qua procedit hæc operatio, & si hoc nomen grauitas, & leuitas non dicantur vulgariter, nisi de *accidēte. D. d. descripsit graue, & leue alia descriptione, & d. & ponamus graue, &c. i. describimus etiā graue ꝙ est illud, quod grauitate pcedit oīa grauia, & residet sub oībus descendētibus ad inferius, i. quiescit sub eis. Hæc quidem descriptio est accepta ex quiete in loco ꝓprio, prima āt ex motu, & cū d. residet sub oībus, est descriptio grauis simpřr, s. terræ, aqua enim non residet sub oībus. Silř cum d. Illud, qđ pcedit oīa grauitate, est descriptio grauis simpřr, & ēt videtur ꝙ hęc descriptio cōtinet in se ēt duas descriptiones: quarū altera est illud, qđ pcedit, & altera residet. D. etiā dedit duas descriptiones leuis simpřr,

L & d. illud, qđ pcedit leuitate. i. oīa leuia. D. d. qđ eleuatur sup omnia ascendentia superius, & forte intendebat componere vnā ex duab', vt esset manifestior ex vtraq; proprietas cōiuncta graui, & leui, ita, ꝙ faceret vnam descriptionem. D. d. Si igitur ita est, omne corpus vadēs ad superius, &c. & hoc, quod d. manifestum est, qm̃ hæc descriptio conuertitur super se, sicut innatū est descriptionibus, qm̃, si graue est illud, qđ ad inferius descendit, necessario oē descendens ad inferius est graue, & silř, si leue est illud, quod ascēdit ad superius, necessario omne ascēdens M ad superius est leue: &, si simpliciter simpliciter: &, si in respectu, in respectu. silř de graui. quapropter d. non eodem modo, sed in respectu, &c. i. &, cum dixerimus ꝙ omne descendens est graue, nō est intelligendū eodē modo, s. graue simpliciter, sed intelligendum est ex eo illud, quod intelligendū est de descensu. Si igitur descensus ē simpliciter, & graue simpliciter, & descēsus in respectu, & etiā graue in respectu: & de ascensu, & leui similiter.

Aqua, si esset in cētro mundi, moueret ad circūferētiā aeris.

Grauitas magis abūdat in aqua q̃ leuitas. ecōtra i aere. Docum.

* a. l. actione.

Corpus

A Corpus igitur, quod circulariter fertur, impossibile est habere grauitatem aut leuitatem, neque enim ſm naturam, neque preter naturā contingit ipsum moueri, aut ad medium, aut à medio. Nam ſm naturā non inest ipsi q̃ sup recta fit latio: vna.n. erat vniuscuiusque simpliciū: quare erit idem alicui eorū, quæ sic feruntur. preter naturam aūt lato aliquo, si qui deorsum fit, pter naturam est, qui sursum fit, erit

B ſm naturam. si vero qui sursum præter naturā, qui deorsum ſm naturam. posuimus.n. cōtrariorum, cui alter præter naturā est, alterum esse ſm naturam.

Manifestum est ergo modo, et quòd corpus rotundum non habet grauitatem, neq; leuitatem, impossibile est enim moueri ad medium neq; à medio motu naturali, neque motu accidentali. Motus.n. æqualis non est ei naturalis: quoniā non est proprius, nisi corporibus simpli

C *cibus: si ergo moueretur eo motu, erit cum illo corpore idem. & si ergo corpus rotundum moueretur motu accidentali, aut esset motus eius ad inferius motus accidentalis, & motus eius ad superius motus naturalis, aut moueretur ad superius motu accidentali, & ad inferius motu naturali, & iā prædiximus, cum alter motuum contrariorum fuerit naturalis, alter erit accidentalis necessario, & corpus rotundum nullum habet contrarium omnino.*

18 Cum declarauit q̃ oē leue, aut graue mouetur aut à medio, aut ad medium: & iam declaratū erat q̃ corpus rotundum non mouetur neq; ex medio, neq; ad mediū, neq; naturaliter, neq; accidentaliter: concludit ex hoc q̃ corpus rotundum neque ē graue, neq; leue. Et d. Manifestū est ergo mō, &c. D. propalauit minoré propositioné, cum maior esset iam declarata. D. incœpit declarare eā, & d. Motus.n. æqualis, &c, i. causa in hoc est, q̃ motus rectus nō est

E ei naturalis, qm̃ iste motus non est naturalis, nisi alicui corpori simplicium, s. elentorū. i. qm̃ iste mot' nō est nisi naturę corporū elemētariū, non naturæ corporis rotundi. D.d. rōnem, dicendo: si ergo moueretur hoc motu, esset idē cum illo corpore. i. q̃, si hoc corpus rotūdū moueretur motu recto natura, esset corpus rotundum idem cum illo corpore, quod naturaliter mouetur illo motu: esset ergo corpus rotundum vnum elemētorum quatuor, quod est impossibile, vnus.n. motus in spē non est, nisi vnius corporis in spē. Et, cum

F declarauit q̃ impossibile est corpus rotūdū moueri motu naturali recto, incœpit destruere secundā partem, & est q̃ etiā impossibile est moueri motu recto extra naturam, s. violenter, & d. si ergo corpus rotundum moueretur motu accidentali, &c. i. si hoc corpus rotundum moueretur recte extra naturam, & simplr extra naturam, aut erit iste motus ad inferius extra naturam: quapropter necessario continget vt motus eius naturalis esset ad superius, & tunc esset necessari

G cessario aut ignis, aut aer, quod ẽ impossibile. D. etiam d. aut moueretur ad superius, &c. i. si motus ei⁹ ad superius esset accidentalis, necessario esset motus eius ad inferius naturalis: quapp tunc erit aqua, aut terra. Et, cum posuit ꝙ, cum poneretur ꝙ haberet vnum motum istorum motuum accidentaliter, contingeret vt oppositus motus esset naturalis, fecit rememorationem illius, ex quo apparet hoc, & d. & iam prędiximus ꝙ, cum alter motuum, &c. i. & iam prædiximus, & apparet ex potentia nostri sermonis, ꝙ qñ posuerimus H alterum duorum motuum contrariorum simplicium in aliquo corpore naturaliter, contingit ꝙ alter sit accidentalis in eo. &, si nõ, cõtingeret duos motus esse ĩ eodem corpore naturaliter, & iam posuit ĩ sermone pdicto ꝙ impossibile ẽ duos motus esse naturales in corpore simplici. Et intentio eius ex ista propositione non est, nisi eius cõuersa, dicẽs ꝙ, cum in aliquo corpore posuerimus alterum duorum contrariorum esse accidentalem, necesse est vt alter sit ei naturalis, & hæc conuersio magis ẽ occulta q̃ prima. potest I aliquis dicere non est remotum vt in corpore rotundo sint duo motus recti in simul accidentaliter, s. mot⁹ ad superius, & motus ad inferius, & naturalis sit ei circularis. Et, cũ subintellexit hoc Ari. d. & corpus rotũdum nullum contrarium hẽt omnino. i. si aliquis duorum motuum rectorum esset in eo accidentaliter, oporteret vt corpus, ĩ quo est natural'r, eẽt ei cõtrarium: & nos declabimus ꝙ corp⁹ rotũdũ nõ hẽt ꝯtrariũ.

Qm̃ autem ad idem fertur totum, & pars ſm naturam, vt tota terra, & parua gleba, accidit K primo quidem ipsum neq; leuitatem habere vllam, neq; grauitatem: aut enim ad mediũ, aut à medio posset ferri ſm suam ipsius naturam. Deinde, ꝙ impossibile sit moueri eo, qui secundũ locum sit, motu aut sursum, aut deorsum detractum: neq; enim ſm naturam contingit moueri motu alio, neq; præter naturam aut ipsum, aut particularum vllam, eadem enim ratio est de toto, & parte.

Idem est locus toti⁹, & ptis. qd qualiter itelligendũ sit, vide c. 52. tertij ph. pro hoc, vid id. 1. c. 73. & c. 80. & 50 et 2. cę. 55. et 92. 100. et 102. 105. et 4. cę. t. com. 22.

Et etiã locus mouens totius idẽ L *est cum loco motus partium eius, v.g. tota terra, & vna gleba mouentur ad eundem locum. & cum sint, secundum quod diximus, non est dubium quód corpus rotundum neq; habet leuitatem, neq; grauitatem omnino. nam, si haberet grauitatem, aut leuitatem, possibile esset ipsum moueri à medio, vel ad medium. Manifestum est etiam quód corpus rotundum primũ impossibile est moueri motu locali, ne* M *que ad superius, neq; ad inferius, neq; alio motu accidentali, neq; secundum totum, neque secundũ partes. sermo. n. de toto, & parte idem est, sicut iam diximus superius.*

Quia fundamentũ demonstrationis, ꝙ corpus rotundum non habet 19 grauitatem, neq; leuitatem est sup duas propositiones, quarum altera est ꝙ corpus rotundũ nõ mouetur neq; à medio, neq; ad mediũ, altera

A ra aũt eſt, ꝙ illud, quod ita moueť, eſt aut graue, aut leue, & iſtę ſunt iã declaratę ratione, vult declarare mi norem ſenſu, & ratione. Et fundamentum eſt ſuper duas propõnes. Quarum altera eſt intelligibilis .i. ꝙ locus totius corporis grauis, aut leuis idẽ eſt & partis. quò .n. mouetur graue, cum fuerit extra cẽtrum, illuc moueretť terra tota, ſi eſſet extra ſuum locũ. natura .n. partis corporum ſimilium eadem eſt cum natura totius definitionẽ, & cum ſit eadem definitione, eadem eſt forma: &, cum eadem forma, eadẽ eſt actio

B prouenieñs ab illa forma, ſi igiť actio nes prouenientes à grau:, & leui ſũt iſti duo motus, neceſſe eſt vt ſic pro ueniant à parte, ſicut a toto. Secũda autem propoſitio eſt accepta à ſenſu, & eſt ꝙ non apparet in partibus corporis rotundi motus neq; à medio, neq; ad medium: ergo neq; leuitas, neq; grauitas. & cum non in ptibus, ergo neq; in toto. & cũ ſint, ſm ꝙ diximus, nõ eſt dubium, &c. i. & cum ſit corpus cœleſte ſm hoc, ſ. ꝙ partes eius non videntur moueri a medio, neq; ad medium, manifeſtum eſt ꝙ neq; eſt graue, neque

C eſt leue. D. d. nã ſi haberet grauitatẽ, aut leuitatẽ, poſ'e eſſet, & c. i. poſſibile eſſet in iſto longo tempore, vt partes eius videreńť moueri, vel à medio, vel ad medium, quapp non hẽt grauitatẽ, neq; leuitatem, & ſtellæ cadentes non ſunt cœli, vt exiſtimant quidã. ſtellæ n. cœli notę ſunt nõ tranſmutabiles: &, ſi ſtellæ cadetẽt à cœlo, diminuereńť in iſto longo tempore, & poſt diceť de cã calefactionis ſolis, quia nõ ſequiť vt oẽ calefaciens ſit ignis. Et Alex. ſm ꝙ Themi. narrat de eo, dicit, ꝙ Ariſt.

Stellæ cadẽtes non ſunt cęli.

dixit hunc ſermonem opponendo, & contradicendo dicentibus cęlum delatum ſuper totũ: & ꝙ, ſi hoc non eſſet, caderet: reſpondendo ꝙ, ſi eẽt ita, oporteret ꝙ in iſto longo tpe caderent eius partes. Qm̃ igiť corpora cœleſtia non ſunt vnũ quatuor elementorũ, bene manifeſtum eſt ex iſto ſermone. Quòd aũt non ſunt compoſita ex eis, vt plures Antiquorũ putabant, manifeſtũ eſt ex hoc. qm̃, ſi eſſent, eſſet mot⁹ eorũ aut ad ſuperius, ſ. ignis, aut ad ĩferius. ſ. terræ. oẽ. n. compoſitũ tẽdit ad locum partis dñantis. Et ẽt, ſi eſſet in loco, neceſſario haberet cõtinens ipſum extrinſecũ: cũm hoc ſit natura loci. D

Oẽ cõpoſitũ tendit ad locũ ptis dñantis. Idem ſu. 7. 8. et 11.

E

SVMMA SEXTA.

Circulare, ſimplexq; corp⁹ nec gñabile, nec corruptibile, nec alterius mutationis: præterq̃ localis mot⁹, ſuſceptiuũ eẽ ſimpliciaq; corpa quatuor eſſe nũero.

Similiter aũt rationabile ẽ exiſtimare de ipſo, & ꝙ ingñabile, & ĩcorruptibile, & inaugmẽtabile, & inalterabile ſit, ppa ꝙ ſit qdẽ cẽ id, quo ĩ generaẽ, & ex cõtrario, & ſubiecto quodam: & corrumpiẽ, ſiłř & ſubiecto quodam & à contrario, & in cõtrarium, quemadmodum in primis dictum eſt ſermonibus. contrariorum aũt & lationes contrariæ. Si igitur huic nihil contrarium contingit eſſe, ex eo quia lationi circulari non ſit aliquis contrarius motus, recte vr̃ natura id, qđ futurũ erat ingñabile, & incorruptibile, exemiſſe à contrarijs, in contrarijs enim eſt generatio, atqꝫ corruptio. F

Cõtrariorũ latiões cõtrariæ.

Et

G *Et oportet nos dicere etiã, quòd corpus gloriosum non est factum, neq; generabile ab aliquo, neq; cadit sub corruptiõe, neq; recipit augmentum, neque diminutionem, neque transmutationem, neque alterationem, neque aliquam transmutationem, omne enim generabile non generatur, nisi ab aliquo ente ei contrario: neque corrumpitur nisi in suum contrarium, & iam diximus quòd motus contrariorum corporũ sunt contrarij.* H *Et, cum ita sit, corpus primum non habet contrarium omnino, non enim motus circularis habet contrarium: consulta igitur bene fuit natura, cum fecit hoc corpus gloriosum, non generabile, & remouit ipsum a contrarijs, generatio enim & corruptio necessario existunt in contrarijs.*

20 Cum declarauit ꝙ corpꝰ, qđ circulr̃ mouet̃, est naturæ quintæ, qm̃ natura mouens circulr̃ est alia à nã
I f. motus ęqualis, & declarauit ipm neq; graue, neq; leue, vult ẽt õndere ꝙ non est gñabile, neq; corruptibile, neq; augmentabile, neq; diminuibile, neq; trãsmutabile, neq; alterabile alteratiõe passiua. Et d. neque gñabile ab aliquo, & non d. neque gñabile simpl'r, qm̃ hæc ẽ dr̃ia ĩter opinantes ꝙ hoc corpus est creatũ a prima cã: & opinãtes ipsum esse primam cam, f. ꝙ dñtes sic eẽ primam cãm, opinant̃ ipsum non esse gñabile simpl'r, & dicentes ꝙ est causatum à prima cã, opinant̃ ꝙ nõ est gñabile ab aliquo, & ꝙ, si diceret̃ eẽ gñabile à nullo, & ĩ nullo tpe, bene posset hoc institui fm vocẽ, & fm transmutationem: gñabile vero est terminatũ tpe, & gñabile ab aliquo & hoc nomẽ gñationis est vulgariter, qđ Arist. vult remouere a cœlo. Et intelligit p trãsmutationẽ, qđ est trãsmutabile tribus modis. & intelligit p alterationem, alterationem, quã sequit̃ gñatio, & corruptio. alterątio. n. q̃ est illuminatio, nõ est impossibilis. Et, cũ d. hoc, incępit ponere propõnes, ex q̃bus hoc apparet, oẽ. n. gñabile nõ gñatur, nisi ab aliquo ente ei contrario, & hæc propõ est vera in gñatione simplici, & cõposita, f. ĩ gñatione quatuor simplicium corporũ ab inuicẽ, & in gñatione cõpositorũ ab eis, sed compositum est eis cõtrariũ, ex quibus cõponit̃: sicut medium dr̃ contrarium extremis contrarijs, ex quibus componit̃, & hoc erit, qñ id, qđ componit̃ à primis contrarijs, fuerit prima compositio, non mediante aliquo composita: vt cõpositio mineraliũ, & plantarũ, q̃ nõ fiunt à semine, sed ab elementis, & gñatio aĩaliũ, quæ p putrefactionem gñant̃. compositũ aũt à primis contrarijs mediante secũdo composito, vt gñatio sanguinis à pane, & mẽbrorũ à sanguine, est ei contrarium, ex quo fit, fm ꝙ media, q̃ sunt inter extrema contraria, cõtrariant̃ sibi nuicem, cum ĩter extrema fuerint plura vno medio: sicut contrarietas colorum, qui sunt inter album, & nigrum adinuicem. Manifestum est igit̃ siue in cõpositis, siue ĩ simplicibus ꝙ oẽ gñatum generatur à contrario, & hoc confirmat̃ p inductionem, & rõne. Generãs. n. sĩle est gñato, & contrarium

Hic s f vel le cęlũ ef fectiue de pẽdere a prima cã. Idẽ, 2. ca. de suba orbis.

K L M

A rium ei, ex quo fit gñatum, non.n. agit in materiã gñandi, nisi inquantum est contrarium. Si ergo illud, ex quo est gñatio, esset sile gñato, non posset gñans agere in materiã gñandi, nihil n. agit in suũ sile, sed in contrarium. D. posuit propositionem secundam, & d. & iam diximus ꝙ motus contrariorũ corporũ sunt contrarij. i. ꝙ motus cõtrariorum corporum simpliciũ est cõtrarius, & non est dubitandũ quin cõcludat ex his duabus propositionibus, q̃uis ipse non ꝓpalauerit hoc, quòd motus oĩs gñati simplicis est

Nihil agit in suũ sile sed in cõtrariũ. idẽ 1. de gñat. t. c. 48. & 49.

B contrarius motui eius, ex quo gñatum est. Si ergo motus alicuius corporis non hẽt contrarium, ergo neque illud corpus hẽt contrarium, & cum non hẽt cõtrarium, ergo neq; est gñabile, neq; corruptibile. Quapp d. post. Et, cum ita sit, corpus primũ nõ hẽt contrarium oĩno, nõ.n. motus circularis hẽt motũ contrarium. i. declaratum est suo sermone, non ꝙ hoc sit manifestũ per se. D. d consulta igit bene fuit natura, cum fecit, &c. & innuit p hoc ꝙ impose esset hic gñatio, & corruptio,

Generatio Simplicium Compositorum.

C si non esset corpus non gñabile, vel corruptibile. Hoc est consilium primum ex operatione naturę. Consilium aũt secundum est, ꝙ cũ voluerit facere corpus neq; gñabile, neq; corruptibile, non fecit ei contrariũ, neq; gñauit ipsum ex cõtrario, qm̃, si hẽret contrarium, corrumperet ipsum oĩno, quapp necesse est vt omne gñabile sit corruptibile. Et ex hoc apparet bene ꝙ corpus cœleste non est compositũ ex materia & forma, sicut sunt quatuor corpora simplicia, & ꝙ est simplex: formę enim q̃ sunt in materia, contrarię sunt, &

Corpꝰ cœleste ñ est cõpositũ ex mã et oĩa. Idẽ. 5. met. 4. 12. idẽ.

si esset forma in materia sine contrario, tunc natura ociose ageret, cũ in ista materia non sit aliqua potẽtia oĩno, in materia.n. nõ est potentia, nisi apud separationem eius a forã. Si igit substantia materiæ est in potentia, & fuerit aliqua materia, cuiꝰ potentia nunq̃ exit ad actũ, tũc ista potentia est ociosa, & superflua. Et, si nõ esset gñatio, & corruptio, non staret opatio istius virtutis, s poten tiæ: operatio. n. istius potentię, q̃ est ex ea, sis ei, q̃ ẽ abscissio ex acumine gladij, est gñatio & corruptio. Si ergo ista potentia semp esset sine generatione & corruptione, continge E ret vt aliquod ens esset sine actione, pp quam fuit ens, qđ est impose.

D 12. met. 10. et 1 ph. 63. et 8. ph. 79. et in li. de substãtia orbis. ca. 1. 2. et 3. Idem hic inf. c. 92. et 22. Idẽ 2. cę. 1. et 36. 37. et 71. et 3. cę. 25.

At vero & id oẽ, quod augmẽtat, auget a cognato aduenĩete, & resoluto in materiam, huic ãt non est, ex quo factum sit. Si aũt est & inaugmentabile, & incorruptibile, eiusdem intelligentiæ est existimare & inalterabile esse. est. n. alteratio motus ſm qualitatem, qualitatis aũt habitꝰ quidem, & dispositiones non sine mutationibus fiũt, quæ ſm passiones fiunt, vt sanitas, & morbus, secundum autẽ passionem q̃cunq; transmutant naturaliũ corporum habẽtia videmus oĩa & augmentationem, & diminutionem, vt & animalium corpora, & partes ipsorum, & plantarum, similiter autem & elementorum.

Vide cõt. Zim.

F

Et etiam omne, quod augetur, & oẽ, quod corrumpitur, non augetur nisi ex aliquo homogeneo, quod fertur in ipsum: diminuitur ergo quod

G *quod præparatum est ad corruptionem in sua materia, corpus autem primum gloriosum non est ex aliquo omnino. Et, si non recipit augmentationem, & corruptionem, propter hoc non recipit transmutationem, nec alterationem. trãsmutatio autem est motus qualitatis, & qualitates habent dispõnes, & formas, quę non sunt sine alteratione actiua, v.g. sanitas, & ægritudo. & visum est quòd oẽ corpus corporum naturalium alteratione alteratur, per quam recipit additionem, & diminutionem, sicut corpora animalium, & partes eorũ, & corpora plantarum, & partes eorum, similiter alteratio elementorum mutatorum adinuicem.*

H

21 Cùm declarauit ꝙ corpus cœleste nõ recipit gñationem, neq; corruptionem, quia non hẽt materiã, neq; hẽt contrariũ, vult declarare, ꝙ neq; augmentum, neq; diminutionem, neq; iuuentutem, neq; senectutẽ, & d. Et ẽt omne, quod augeť, &c. i. oẽ, quod augeť, & diminuitur, non augeť, neq; diminuitur, nisi pp nutrimentum, nutrimentũ autem oportet esse homogeneum cum nutriendo, cũ in ipsum alterať. quapp nutrimentum vltimũ rei debet esse æquale in spẽ, cum materia eius, ex qua fit propinqua. v.g. quia sãguis est materia aĩalis, cõtingit vt sit nutrimentum propinquum, diminuiť ergo quod pparatum est corruptioni. i. ꝙ, si nutriendũ non fuerit præparatum corruptioni, augmentabitur pp nutrimentũ adueniens. si autem fuerit pparatum corruptioni, diminuiť per ipsa eñota, donec dissoluiť in materiam, ex qua componiť, aut in materias. D. declarauit ꝙ corpus cœleste nõ hẽt homogeneũ, & d. corpus aũt primum gloriosum non est ex aliquo oĩno. i. & oẽ hõgeneum alicui, inquantum eius est alteratio, & transmutatio in substãtia alterius non est homogeneum, nisi propter* materiã cõem illi: sed corpus cœleste non habet materiã. Et põt etiam intelligi, ꝙ nutrimẽtum aliquo modo debet esse simile, & aliquo modo contrarium, sed corpus cœleste non habet contrarium. Et, cum declarauit ꝙ non recipit augmentationem, neq; diminutionem, quod intendebat p corruptionem, nisi sit error scripturæ, incœpit narrare ꝙ non recipit transmutationẽ, & d. Et, si non recipit augmentationem, & diminutionem, pp hoc non recipit transmutationem, neq; alterationem, & intelligit p transmutationem mutationem qualitatũ existentium in eo: quapropter d. neq; alterationem. & non, quia non recipit augmentationẽ, nõ recipit transmutationẽ: sed ꝑpter causam, propter quam non recipit augmẽtum, non recipit transmutationẽ in qualitate: quasi dicat pp istam causam non recipit transmutationẽ. D. incępit ostendere modum, ex quo apparet ꝙ non recipit transmutationem & d. transmutatio aũt est mot⁹ qualitatis, &c. i. nõ recipit trãsmutationem, quia transmutatio est motus ĩ prędicamento qualitatis, genera autem prima qualitatum sunt sine alteratione: vt genus, quod est* aĩatũ in eo ꝙ est aĩatom, & genus, quod dicitur

I

K

L

M

Nutrimẽtum oportet hõgeneum eẽ cũ nutriendo. idẽ 2. de gña. t.c. 50. et 2. de aia. t.com. 45

*a.l. n...

*trab...

A dr potentia naturalis, & genus, qđ est in quantitate, inquantũ in quantitate non transmutat neq; alteratione, alteratio.n.non est nisi in habente subiectum. Corpus aũt cœleste non transmutatur oĩno in qualitatibus, q̃ fiunt p alterationem.* illuminatio aũt, & similia sibi, ex qualitatibus, quæ non fiunt p alterationem, non est impossibile. Et ideo d. in qualitatibus tñ sũt dispões, quæ nõ sunt sine alteratione.s.quorundam, s.quatuor generũ notorũ.quapropter non est intelligendum per

*Illuminatio, et si sit ex qualitatib⁹, q nõ fiunt p alteratioñe, psit eẽ i cœlo. idẽ cõ. pcedenti, et 2.ca. de

B transmutationẽ in hoc loco transmutationẽ, q̃ fit sine tempore, quæ intrat in capl'm relationis,* vel illuminationis. D.d.& visum est φ omne corpus corporũ naturalium, &c. i.& testatur φ alteratio est ex conditionibus augmẽti, & diminutionis: quia nos videmus φ oẽ, quod augetur ex corporibus aĩalium, & partibus eorum, & corporibus plantarũ, & partibus earum, non augeť, neq; diminuitur, nisi p alterationem, & hoc non est tñ in compositis, sed ẽt

substa orbis.
*a.l. scilicet, illuminationis.

C in simplicibus, quod apparet ex eis, quæ non transmutanť adinuicem, nisi p alterationem. Concludiť ergo ex istis φ oẽ generatum, & omne augmentatum alterať alteratione passiua, s.á qualitatibus actiuis, q̃ sunt calor & frigus, & humidum & siccum, & sunt vnum quatuor generum qualitatis, & hoc impossibile ẽ esse in corpore cœlesti, & silr quod sequitur hoc, vt sanitas, infirmitas, iuuentus, & senectus, & oĩa accidentia aĩaliũ prouenientia ab istis qualitatibus: ergo & etiam impoſſe ẽ in eo esse mutationem qualitatũ, quæ fit p alterationem, & non est possibile vt ĩ eo semper sit, vt figura. qualitates aũt, quarum alteratio nõ est D contradictio, nisi ℱm suum esse, nõ est impossibile vt sint in eo ℱm mutationem, & secundum esse.

Quare, si circulare corpus neque augmentationẽ habere contingit, neq; diminutionem, rõnabile est & inalterabile esse. Quod igiť sempiternum, & neque augmentationẽ habens, neque diminutionẽ, sed insenescibile, & inalterabile, & impassibile est primũ corporũ, si quis suppositis credit, manifestũ ex dictis est. Videtur aũt & rõ ĩjs, q̃ E apparent, attestari: & ea, quę apparent, rationi. Oẽs.n.hoĩes de Dĳs hñt existimationem: & omnes eum, qui sursum est locum Deo tribuũt, & Barbari, & Græci, quicunq; putant esse Deos, tanq; videlicet immortali ĩmortale coaptatum sit, impossibile enim aliter. Si igitur est aliquid diuinum, quemadmodũ & est, & nunc dicta de prima substantia corporum dicta sunt bene. Accidit autẽ & hoc per sensum F sufficienter, quo ad humanam dixisse fidem. in omni enim preterito tempore, ℱm traditam inuicem memoriam, nihil videtur transmutatum, neq; ℱm totum vltimũ cœlum, neq; secundum partẽ ipsius propria vllam. Videtur autem & ipsum nomẽ ab Antiquis traditum esse vsq; ad tempus præsens, hoc modo existimãtibus, quo & nos dicim⁹. neque enim semel, neq; bis, sed infinities oportet putare easdẽ per-

Deorũ locus quare cœlum.

Nõ semel nec bis sed infinities

G ꝯuenire opiniones ad nos. Quapropter tanquam altero quodã existente primo corpore præter terram, & ignem, & aerẽ, & aquã, æthera appellauerunt supremũ locum, à currendo semper sempiterno tempore, ponentes ipsi denominationem. Anaxagoras autem abutitur nomine hoc nõ bene: noĩat enim æthera ꝑ igne.

Opi puta re easdẽ opiones aduenire ad nos. Idẽ. 1. Meteorologicorum. Con fisse apud Platonem in Cratillo.

Et etiam, si corpus rotundũ non recipit additionem, neq; diminutionem, dignum est ut nõ recipiat nec H *transmutationem, neq; alterationem. Cum igitur hoc corpus gloriosum semper permanet, propter hoc etiam non recipit additionem, neq; diminutionem, neque intrat ipsum senectus, neq; recipit passiones. Et hoc bene manifestũ est ex his, quæ diximus eis, qui volunt credere, et suscipere, & considerare in propositionibus, et syllogismis prædictis. Et etiam super ea ratio testatur visui, et visus rationi. Oẽs.n.hões cõueniunt in hoc, quòd hoc corpus* I *gloriosum primum est locus spirituum, s. Græci, & alij primarum gentium, qui cognouerunt Deum, & diuinum eius, & dixerũt hoc, quoniam illud, super quod non cadit corruptio, neq; latio, debet esse in loco, qui non corrumpitur, neque diminuitur, neq; transmutatur, neque alteratur. Et oportet esse, sicut est, in loco, qui non diminuitur, neq; corrumpitur, neq; transmutatur, neq; alteratur, neq; fertur, creare* K *additionem diminutionem, alterationem, corruptionem, & trãsmutationem, & lationem, & creare quòd unquam recipit, & patitur additionem, & corruptionem, & transmutationem, lationem, & alterationem. & impossibile est ut sit contrarium eius, quod diximus, & recte dixerunt in hoc: quoniam hoc corpus gloriosum perpetuũ est. Iam ergo declarauimus, et demon* L *strauimus sufficienter, & perfecte in prima substantia corporum. Et inducemus testimoniũ ad illud per visum, & sufficiemus hominibus per ipsum sufficientia perfecta, non enim cessauit hoc corpus, s. cæleste per secula præterita, secundũ quòd hæreditabunt homines, unus post alterum, permanendo in suo esse, neque transmutatur, neque alteratur, neque secundum totum, neque secundum partem omnino.* M *Et hoc videbant, & in hoc conuenerunt secundum opinionem nostram, & dixerunt in eo, quod nos diximus, non semel, neque bis, sed pluries, & peruenerunt ad nos. Videbant igitur, & dicebant, quòd primum corpus est aliud à terra, & ab igne, & ab aere, & ab aqua, & appellabant istum locum octauum, æthereum, nomine deriuatum à sua actione. est.n. in motu æterno velocissimum, permanens*

A *sine diminutione per se, neque cum transmutatione, neque cum alteratione in se, neque corruptione, neque latione accidente ei in se. Anaximander autem non vtebatur hoc nomine, secundum suam veritatē, quia vocauit ignem æthereū: & peccauit in sermone suo.*

21 Vult ostendere in hoc cap. conueniētiam inter sensum, & rationē de isto corpore, & conuenientiā testimoniorum Antiquorū, & verba eorum B obscura in Antiquo tempore dicta. Et incœpit dicere: Et ēt, si corpus rotundum, &c. i. oē, quod nō recipit augmentum, neq; diminutionem, necesse est vt non recipiat trāsmutationem, neq; alterationem: oē enim augmentabile est alterabile, & non conuertitur. Et est intelligere ꝙ, si non recipit additionem, & diminutionem pp causam, quam diximus, s. ꝙ caret subiecto, necesse ē vt pp illam causam nō recipiat trāsmutationem, neq; alterationē. Nisi large intelligantᷣ additio, & diminutio, s. additio in quantitate, & diminutio in ea. quod est tribus modis. C Aut ſm augmentum verum, & diminutionē verā & hoc tm̄ est ī plantis, & aīalibus. Aut ſm alterationē, vt accidit aquæ, & aeri: ꝙ, cum inspissantur, fiunt minoris quantitatis: & hoc multum inuenitur in corporibus consisis naturæ, vt accidit ī milio. Tertius aūt est additio ſm accumulationem. & hoc inueniᷣ in corporibus consimiliū partiū compositis, vt in mineris: & inueniᷣ etiā in cſatis, et ē vt sup rē addantᷣ aliqua alia extrinseca, & cōtinuentᷣ cū prima. & ſm hoc dr̄ ꝙ ignis augeᷣ ā p-

Augmētatio triplr sumi pōt vid 4. ph. c. 63. & 1. de gña. t. c. 35 & in le. & 2. de āïa cō. 3.

dictis. Oē ergo, qđ non recipit augmentū, neq; diminutionē, non recipit alterationē, neq; trāsmutationē: oē. n. transmutabile, & alterabile recipit additionē, & diminutionē hoc mō. ſm cōuersionē ergo p cōtrapositionē contingeret vt oē, qđ non recipit additionē hoc mō, neq; diminutionē, nō recipiat alterationem. Et, cū declarauit hoc, dedit cōuersū eius, & d. Cum igiᷣ hoc corpus gloriosum ſp permanet, &c. & hoc manifestum est sine dubio. q̄m, si reciperet additionē, & diminutionē, nō ſp pmaneret: ergo qđ ſp permanet, nunq̄ recipit additionē, neq; diminutionē. D. d. neq; intrat ipm senectus, &c. i. ꝙ illud, cui non contingit additio, neq; diminutio, neq; cōtingit ei senectus, neq; transmutatio, neque recipit qualitates actiuas. & cā ī hoc est, quia caret materia. Et vr̄ ꝙ non posuerit priuationē additionis nisi ad sigñandū ꝙ non recipit senectutem, & vlr neq; alterationē. manifestū est. n. sensui ꝙ nō recipit additionem, neq; diminutionē: q̄m cōsyderantes stellas in tpe antiquo ſp inuenerunt corpora eorū in eadem q̄titate. & hoc manifestū est sensui. D. d. Et hoc bene manifestū est, &c. F & d. hoc, q̄m multi hoīes nō possūt recipere primas propositiones, aut pp diminutionē īnatam in natura, aut pp paucitatem exercitationis, aut pp pessimam cōsuetudinē, quæ radicata est in eis: vt videmus accidere eis, qui primo accipiunt doctrinas apparentes, sed ī fallas. q̄m isti negant necessarium esse, & posse, & imposse, nisi in Deo tm̄. in omnibus autem alijs non concedunt neq; necessarium esse, neq; possibile, neque virtutes agentes in corporibus, neq; paſ-

Propter qd multi hoīes nō pñt recipere primas ꝓpōnes. vide ēt 2. Me. t. cō. 15. et hic cō. 90.

G passiuas. & oẽ hoc est error, atq; peccatum. D.d. Et ẽt super ea rõ testatᷣ visui, & visus rationi, & tales propositiones, in eis d. Albumasar, ꝙ fides est propinquissima veritati certę. & cum Gal. existimauit ꝙ null' põt scire mundum esse æternũ nisi per has propõnes, quarũ origo est à sensu, & testimonio vetustatis, dicit in suo lib. quem composuit in eis, ꝗ credit, ꝙ nullum certũ habebat de mundo, vtrum esset nouus, aut antiquus. & manifestum est ꝙ ipse non vtitᷣ in antiquitate mundi, nisi talibus propõnibus ex verbis suis, & in lib. suo, quem appellauit demrõnẽ.

H Et, cum d. ꝙ sensus testatᷣ rõni, ĩ hac ratione incœpit dare signationes ex propositionibus famosis apud plures gentes, dicendo, oẽs. n. hoĩes conueniunt, &c. & testatᷣ huic, quod diximus ꝙ oẽs gentes, quę concedunt Deum esse, conueniũt in hoc, ꝙ cœlum est locus Dei, & aliorum spirituum, qui vulgariter dñt Angeli Similr inuenitᷣ in oĩbus legibus, quæ sunt in hoc tẽpore. leges aũt non differũt à legibus Grecorũ, nisi ꝙ istæ leges dicũt Angelos esse corporeos. Et cum d. ꝙ oẽs gentes, quæ concedunt Deum esse, cõueniunt in hoc

Oẽs gẽtes cõueniũt in hoc, ꝙ cęlũ est locus Dei. idẽ 6. phy. c. 84.

I ꝙ ipse, & alij spiritus sunt in cœlo, d. qũo sequitᷣ à sermonibus eorũ ꝙ cęlũ est ingenerabile, & incorruptibile. D.d. & dixerunt hoc, qm̃ illud sup quod non cadit, &c. i. & confessi fuerunt æternitatem cœli, sm̃ ꝙ apparet ex suis verbis. quia credebant Deũ, & alia spiritualia esse sine generatione, & corruptione: & ideo viderunt ꝙ necessariũ fuit ꝙ locus eorũ sit huiusmodi. & debet sciri ꝙ dicere Deum in cœlo esse, & corpus in loco, & aquam in vase non ẽ sm̃ vnum modum & iam declaratũ est hoc in fine Octaui Phy. modus sm̃ quem dr̃ Deum esse in cęlo, & post declarabitᷣ magis in sciã Diuinali. D.d. Et oportet eẽ, sicut est in loco, &c. põt intelligi hoc p primũ principium. & potest intelligi per cęlum: qm̃ ambo põt esse vera. & intendebat dicere ꝙ illud, cuius natura nõ recipit additionem, neq; diminutionem, & alia, oportet agere transmutationem, & cęteras alias mutationes: & non tm̃ agit has transmutationes, sed recipientia has transmutationes. D.d. Et impoẽ est vt sit cõ-

Deũ eẽ in loco, & aquã ĩ vase

K nõ est sm̃ vnũ modũ vide 8 phy. c. 84.

L trariũ, & innuit * p hoc ligamenta ĩter gñabilia, & corruptibilia, & corpus ingñabile, & incorruptibile, & ligamentũ istius corporis cum ente ęterno, non corporeo. † necessariũ est. n. vt sit corpus ingñabile, & ĩcorruptibile, quod nunquã in sua substantia transmutatᷣ, nisi tm̃ in loco, ita ꝙ, ipso transmutato semp in loco remanente, substantia nõ cesset agere alias mutationes prędictas in corporibus, quæ sunt sub ipso: & ẽt non cesset gñare recipientia ista. necessariũ est. n. vt inter principia ęterna, & res gñabiles, sit ens talis modi.

** Ligamẽtũ īter cœlũ, & inferiora. de quo 1. meteororum ad principium.*

† Vide id. 8. phy. 15 47. et 5. phy. 13.

M & , si non esset ita, impoẽ esset ꝙ à principijs æternis ꝓueniret aliqua actio temporalis. actio. n. ęterna est necessario, & hoc innuebat, cum d. impoẽ est vt sit econtrario, hoc est ergo, quod dixerunt Antiqui, & est verum in se. Et ideo via Loquentiũ de lege nostra, ad probandum Deũ esse, non inducit eos, nisi ad corpus æternum necessario. qm̃, cũ posuerit mundũ esse nouum, continget necessario vt, inquantũ est nouum sit gñatũ &, quia oẽ gñatum hẽt generans: & oẽ gñatum nõ gñatᷣ, nisi postq̃

Contra loquẽtes suę legis, de quo diffusius. 5 3 ph. c. 15

A postq̃ primo alterat̃ in qualitate ab ngenre: necessariũ est ꝙ alterans ipsum sit corpus. quapp necesse est vt ante mundum esset corpus alterans ipsum: &, si ponat̃ illud corpus gñatum, contingeret vt prius esset aliud corpus: & sic in infinitũ. necessario ergo oportet vt sit corpus alterans, nõ alterabile, neq; gñabile oĩno, & pscrutabit̃ de hoc corpore. Apparet aũt ꝙ impossi est ꝙ sit sp mobile p se, nisi p principiũ extrinsecum, nõ corporeum, neq; vt sit virtus in corpore. Reuertamur ergo ad sermonem nostrũ. Iã ergo declarauim' .i.
B declaratũ est ex hoc, ꝙ primum corpus oportet esse hmõi, s. vt non recipiat pmutationẽ, neq; alia. ꝙ, si nõ esset ita, nõ esset primum alterans. D.d & inducemus testimoniũ ad illud, &c.i. ad hoc, qđ apparet rõne ex hoc, quod apparet sensui. & d. sufficiemus per ipsum. qm̃ sufficere p illud est facere p illud, quod sensui vr: & nõ apparet in aliqua hora aliquod contrarium isti sufficientiæ, sed semp pmanet eodem mõ in sufficientia pfectissima. & talis sufficiẽtia, qñ non fuerit sustentata p aliqđ
C ẽ de modis propinquis veritati certæ. cum aũt fuerit sustentata per demõationes certas, erit cõplementũ illorũ sermonũ: qm̃ ex cõditione sermonum demõabiliũ est conueniencia sensus. Qm̃ aũt qñ * differentes sunt demõones, quarũ alteri testat̃ sensus, & alteri non, aut quia nõ est innata sentiri, aut quia nõ est possibilis vt sẽtiat̃, fides primę demõonis erit magis pfecta. & appellauit hãc sufficientiã: qm̃ hic modus credendi compositus est ex sensus testimonio. quapropter est sufficientior sermonibus probabilibus, & inquãtũ

Ide. 8. ph. c. 22. & 3. de aĩa c. 7
* a. l. dux.

intrat ipsum testimoniũ, descendit D à sermonibus demonstrabilibus. Quapp d. Et inducem' in hoc testimoniũ p visum, &c. & hoc quod d. est verũ, & cõueniunt in hoc oẽs gẽtes: qm̃ nunq̃ fuit relatũ ab hoĩbus alicuius seculi ꝙ ipsi viderent transmutationẽ in cœlo, neq; ẽm totũ, neq; ẽm partẽ. Et, quia ipse fuit, primo dicens ex Physicis Græcis ꝙ cœlum esset ingenerabile, dedit testimoniũ ex Chaldęis. dr̃. n. ꝙ Philosophia ita pfecta erat tẽpore eorũ, sicut tpe Arist. Et d. Et hoc videbant Antiqui, & in eo conuenerunt, &c. i. & illud, quod relatũ est ab Antiqs E in natura istius corporis, conuenit ei, quod in eo diximus, s. ꝙ est natura quinta. dicebant. n. ꝙ aliud est à quatuor elementis, & deriuauerunt ei nomen à velocitate mot', & eius pmanẽtia, s. æthereũ: quapp credimus ꝙ illi dixerũt ipsum esse naturam quintam. Quod, cũ sit natura quinta, nõ hẽt contrarium. s. n. haberet cõtrarium, esset natura sexta. contraria. n. dñr esse paria, sicut in corporibus simplicib' quatuor elẽtorum. &, quia non hẽt cõtrarium, F non hẽt materiã, neq; est gñabile, neq; corruptibile. Et, quia quidam Antiquorũ peccauerũt in intellectu huius noĩs, s. ęther, oñdit Ari. peccatũ suũ, dicendo, Anaximander autẽ non vtebat̃, &c. i. ꝙ non vtebat̃ hoc noĩe ẽm verã interpretationẽ, cum existimabat ꝙ hoc nomen simplr non dr̃, nisi de igne, & credidit propter hoc ꝙ cęlum esset ignis, d. & ẽ error in idiomate, s. ꝙ hoc nomen non erit de igne, sed de velociter motis. &, cùm ignis sit leuis, & velocis motus, existimauit ꝙ hoc nomẽ diceretur de eo.

Cõtraria sũt paria

G Manifestum est aūt ex dictis, & cur maiorē impoſſe ſit eſſe numerum dictorū corporū ſimpliciū. ſimplicis.n.corporis neceſſe eſt motum ſimplicem eſſe: ſolos autem hos eſſe dicimus ſimplices, eum, qui circularis eſt, & eum, qui ſup recta fit: & huius duas partes, hāc quidē à medio, hanc vero ad medium.

Idē infra t. lviij. & ſupra 7. & 8.

Manifeſtum eſt igitur ex hoc, quòd diximus, quòd hæc corpora ſimplicia eſt impoßibile vt eſſent plura. & iam diximus ēt quòd motus H *corporum ſimpliciū eſt ſimplex neceſſario. dicimus ēt quòd motus ſimplices ſunt duo, ſ. motus circularis, & motus rectus: & quòd motus æqualis iſtorū duorū motuū aut eſt ad medium, aut a medio.*

23 Ideſt declaratum eſt iam ex omnibus iſtis ſermonibus prædictis ꝙ corpora ſimplicia ſunt quinq;, quatuor mobilia motu recto, & vnum mobile circulariter. Et cū d. conclu I ſionē, d. propoſitiones radicales, ex quibus concludebāť. & d. & iam diximus etiam, ꝙ motus corporū ſimplicium, &c.i & hoc, quod dixim⁹, declaratum eſt ex propoſitionibus propoſitis, ſ. ꝙ motus corporū ſimpliciū oportet ꝙ ſit ſimplex, & ecōuerſo, ſ. ꝙ motus ſimplices oportet ꝙ ſint corporum ſimplicium: & poſuimus cum hoc ꝙ mot⁹ diuiditur primo in duo, ſ. in circularem, & rectum: & ꝙ rectus diuidiť in duo aut à medio, aut ad medium: & vterque iſtorum aut ſimpľr, aut in reſpectu. quapp motus ſimplices debent eſſe quinq;, quatuor recti, & vnus circularis: corpora ergo ſimplicia ſunt K quinq;, cū numerus eorum ſit ſm numerum motuum ſimplicium.

Quòd autem non eſt circulari lationi contraria alia latio ex multis vtiq; quiſpiā accipiat fidē. Primū qdē, ꝙ circunflexę rectam opponi maxime ponim⁹.

Et motus circulares nō habent contrarium oīno. & pōt cōſyderans in hoc ſufficere ex multis. Quorum vnum eſt, quoniam, ſi poſuerimus motum circularem habere motum contrarium, erit motus rectus dignior, vt ſit contrarium. L

Cum primū poſuit ſine demonſtratione ꝙ corpus rotundū nō hēt cōtrarium, ex quo declarauit ꝙ nō habet ſubiectū, & ꝙ non eſt gnabile, neq; corruptibile, & ꝙ nullū corpus eſt ſextum: vult modo illud declarare, qđ poſuit. Et pōt hoc conſyderanti ſufficere ex multis. & intelligit ſm ſufficientiam fidē pfectā, nō abundantiā exiſtimationis. Et hæc demſtatio eſt accepta à loco, a maiori. Si motus circularis hēt contrariū erit dignius vt motus rectus ſit contrariū eius, q̄ circularis: &, cū motus rectus non eſt ei contrarium, ergo, p locū à maiori, nec circularis erit ei contrarium. Et hoc fuit neceſſariū, qm̄ motus rectus differt à motu circulari ſm ſpēm: circularis aūt a circulari non differt ſm ſpēm, & contrarium differt à contrario ſm ſpēm: ergo illud, qđ differt ſm ſpēm dignius eſt vt ſit contrarium, q̄ illud, quod non differt ſm ſpeciem. Et manifeſtum eſt ꝙ motus rectus non eſt contrarius motui circulari. 24 M

Motus rectus dr̄ a circulari ſm ſpēm: & illud, qđ dr̄ ſm ſpēm dignius ē vt ſit contrariū, q̄ illđ qđ nō dr̄ ſm ſpēm. vide cām 10. me t. c. c. 13.

qm̄

A qm̃ duo contraria debent esse in eodem ordine ſm genus, qđ diuiditur per ipſa, & vt ſit remotio inter ea vltima in fine remotionis: & remotio inter motus non eſt, niſi ſm locum: &, quia nõ eſt contrarietas inter locum motus circularis, & recti, ergo nec ē inter motus: iſtud. n. quod reuoluitur circa medium, non contra riatur ei, quod mouetur a medio, vel ad medium, ſicut eſt cõtrarium illud, quod mouetur a medio, ei, qđ ad medium. & hoc notũ eſt per ſe. Et etiam, ſi inter corpus cœleſte, & elementa eſſet contrarietas, oporteB ret ꝙ corrumperentur abinuicē, ſicut eſt in elementis. ſed apparet contrarium, corpora enim cœleſtia conſeruãt elementa, & continent ipſa, & vniuerſaliter ſunt in eis, quaſi forma. † Et ex hoc omnino ſcitur ꝙ inter ea, & ea, quæ ſunt ſub eis, non eſt contrarietas omnino. &, cum ita ſit, dignius eſt vt inter corpora cęleſtia non ſit contrarietas.

Corpa cęleſtia conſeruãt elementa, & cõtinent ipſa: & vñr sũt ī eis quaſi forma. vide confirſe 2. cę. c. 22.

Concauum .n. & conuexum non ſolũ adinuicē opponi vñr, ſed & recto, cõbinata, adeptaqꝫ compoſitionē. Quare, ſi contrarius aliquis eſt, eũ, qui ſuꝑ recta C fit, maxime neceſſarium eſt contrariũ eſſe circulari motui.

Motus autem concauus, qui eſt in ventre arcus, & motus gibboſus, qui eſt ſuper dorſum arcus ſunt cõtrarij, et ſunt cõtrarij motui æquali in ſuis formis, & compoſitionibus. Si igitur inueniatur aliquis motus cõtrarius motui æquali præter iſta, neceſſario eſt etiam motui circulari contrarium.

Cum poſuit antè ꝙ, ſi motus circularis habeat contrarium, dignius 25 D eſt vt ſit motus rectus, vult declarare modum, ſecundum quem eſt dignius: & eſt ꝙ circularis differt a recto duob' modis oppoſitis, ſ gibboſitate, & concauitate arcus: circularis autem a circulari non differt in aliquo modo modorum oppoſitorum. D. Motus autem concauus, &c. intelligit per contraria oppoſita ſecundum relationem. hęc enim diſpoſitio eſt gibboſi cum concauo. Et, cum d. ꝙ iſti duo modi ſunt oppoſiti, incępit declarare ꝙ differunt à motu ęquali in definitione, & for E ma. Et hoc intelligit, cum dixit: in formis ſuis, & compoſitionibus. id eſt ꝙ, cum circulare non eſt contrarium recto, quamuis differat ab eo his duabus oppoſitionibus, dignius eſt vt non ſit ei contrarium circulare. D. d. Si igitur inueniatur aliquis motus contrarius motui, &c. i. &, cũ motus rectus ſit dignior, vt ſit contrarius circulari, q̃ alius, manifeſtũ eſt ꝙ, ſi inueniatur aliquis motus contrarius motui circulari præter rectum, quaſi dicat alius circularis, dignius eſt vt rectus ſit eius contrarius. Et hoc voluit dicere, cũ dixit: F neceſſario eſt etiam motui circulari contrarium. i. neceſſario erit motus rectus contrarius circulari. D. incępit declarare ꝙ mot' rectus nõ eſt cõtrarius motui circulari, ad cõcludendum oppoſitum præcedẽtis, ſ. ꝙ motus circularis nõ habet contrarium omnino.

Qui aũt ſuper recta fiunt, inuicē opponunt̃ ꝑꝑ loca. ſurſum enim & deorſum & loci eſt differentia, & contrarietas.

G *Et iã diximus multotiens quòd*
motus æqualis est cõtrarius sibi ad
inuicem, propter loca. superius au-
tem, & inferius sunt nomina ca-
dentia super diuersitatem locorũ,
& contrarietatem eorum.

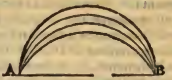
26 Idest, & sigñatio, ꝙ motus ęqua-
lis non est contrarius motui circula
ri, est, qm̃ diximus multotiẽs ꝙ mo
tus recti sunt contrarij sibi adinui-
cem, qm̃ loca eorum, s. superius, &
inferius sunt contraria. &, cum mo
tus recti sint contrarij sibi adinuicẽ,
impoſſe est vt sint contrarij circula-
H ri: qm̃ tunc essent duo cõtraria vni.
Et hoc, quod dixit, est manifestum
sensui. qm̃; si corpora cęlestia essent
contraria elemẽtis, corrumperetur
mundus statim propter augmentũ
corporũ cęlestium in magnitudine
ad elementa. qm̃, sicut dicit Arist. in
primo Meteororum, si cœlum esset
ignis, destrueret oĩa in tpe breui.

Si corpa cęlestia essent contraria elẽtis, corrũperet̃ statim totus mundus. idem supra. 24.

Deinde, si quis existimet ean
dẽ esse rationẽ, quæ & in recta,
& in circunflexa est (eam. n. quę
ab A ad B fit, lationem cõtrariã
I esse ei, quæ à B ad A) eam, quę su
per recta fit, dicit. hęc. n. finita ẽ,
circunflexæ autem infinitæ vti-
que erunt circa eadem signa.

Qui ergo dixit quòd sermo de
motu æquali, & motu circulari est
idem, peccauit. motu enim ab A
ad B contrarius est motui à B ad
A. & noluit dicere per sermonem
suum hoc, nisi propter coniunctio-
nem, quæ est lineæ rectę, & circu-
laris super eadem puncta. & non
dixit per sermonem suũ quòd mo- K
tus æqualis habet vltimũ finem,
circuli autem sunt infiniti super
puncta. & nõ intẽdebat eos per ser
monẽ eius. et sit hæc figura B A.

Figuræ hæ quatuor subsequen-
tes ostendunt nullum motum super
lineam circularem habere contra-
rium: sed, si habere videatur, hoc
esse ratione lineæ rectæ.



L

Hæc est alia demonstratio, itera-
ta post prædictã, ad destruendũ exi- 27
stimationẽ dicentis ꝙ motus circu-
laris in hoc est æqualis recto, s. quo
niam sicut motus rectus est contra-
rius motui recto, & est, qui incœpit
à loco, ad quẽ alius intendit, s. ꝙ sic
sit in circulari, s. ꝙ motus ad aliquã
partem esset contrarius motui ab il
la parte. Et dixit: Qui ergo dixit ꝙ
sermo. i. ꝙ idem, quod contingit eis M
s. ꝙ contarietas inuenitur in eis, siľr
peccauit. Et, cum narrauit ꝙ dicens
hoc peccat, incępit declarare modũ,
ex quo apparet ꝙ motus rectus dif-
fert à circulari in hoc, dicendo, mo-
tus enim ab A ad B, verbi gratia, si
aliquis ponat ꝙ motus ex A vsq; ad
B super arcum A B, est contrarius
motui ex B ad A, sicut aliqs potest
existimare. Deinde d. & noluit di-
cere, &c. i. dicens hoc, non existima
uit hoc, ꝙ motus, qui est ex A ad B,
super arcum A B, contrarius est mo
tui

A tui ex B ad A super illũ arcum, &c. nisi, quia motus, qui est ex A ad B super chordã arcus, vere contrarius est motus motui, qui est super illam eandem chordam ex B ad A. Et propter hoc existimauit ꝙ, sicut inuenitur hoc in linea, ita inueniť hoc in arcu, propter coniunctionem lineæ rectæ cum circulari. D.d. rationem, ex qua apparet ꝙ motus ex A ad B super lineam rectã, & ex B ad A sũt cõtrarij motus tm̃, & ꝙ motus, qui sunt inter ista super lineam circularem, non sunt contrarij. Et fundauit ipsam sup̱ duas radices, quarum
B vna est, ꝙ contrarium nõ habet nisi vnum contrarium: & secunda est, ꝙ vna contrarietas nõ inueniť, nisi super lineam rectam. & causa illius est, ꝙ inter duo puncta non potest cadere, nisi vna linea recta Contrarietas ergo non inueniť, nisi in longitudine recta: longitudo aũt recta est motus recti: cõtrarietas ergo nõ inuenitur, nisi in motu recto. longitudines aũt nõ rectæ inter duo puncta sunt infinitæ: quapropter ĩ motu super illas non inuenitur contrarietas. q̃m, si ita esset, haberet vnum infinita contraria. Et omne hoc in
C tendebat, cum dixit: ꝙ motus ęquales habet finem .i. ꝙ opposita earũ sunt super vnam longitudinem tantum. circuli autem sunt infiniti super puncta .i. circuli cadentes inter duo pũcta, possunt esse infiniti. possibile est enim vt ab altero puncto ad alterũ exeant lineæ circulares infinitæ, & vna tantum recta.

Similiter aũt & quæ in semicirculo vno sit, vt quæ à C ad D, & quæ à D ad C. eadem enim est ei, quæ super diametro est, semp̱ enim vnumquodq; distare sm̃ D
rectam ponimus.

Similiter etiam erit in medio circuli in motu, qui est ex C ad D, etiã ex D ad C. & iste motus existit in diametro super pũcta diuersa. & hæc est figura.

C  D

E

Cum posset aliquis dicere ꝙ non 28
est possibile vt inter duo puncta cadant circulares lineæ infinitæ, nisi quando linea circularis nõ fit semicircularis, cum autem erit semicircularis, non potest cadere inter ea, nisi vnus arcus tantum, qui est arcus semicirculi, respondendo d. Similiter etiam erit in medio circuli, &c. i. & sic contingit in duobus motibus oppositis, qui sunt ex duobus pũctis oppositis, qui sunt super semicirculum, & non sunt contrarij, quamuis non cadat inter illa duo puncta, nisi illa medietas tãtum. D.d & iste mo F
tus existit in diametro super pũcta diuersa & non existimauit d. ꝙ isti duo motus, qui sunt super eundem arcum, qui est semicirculus, sunt cõtrarij, nisi quia sunt sup̱ diametrũ, idest, quia sunt inter extrema lineæ rectæ sunt ergo oppositi, inquantũ sunt extrema lineæ rectę, nõ inquãtum sunt duo puncta in circunferẽtia circuli: quoniam nõ opponuntur, inquantum sunt in circunferentia circuli, sed inquantum sunt extrema diametri. Et hoc, qđ dixit, inuenitur in oĩbus pũctis, qui sunt in

G circunferentia circuli. quoniam, cum contraria sint ea, inter quæ est maxima remotio in loco:* & maxima remotio non est mensurata, nisi secundum lineam rectam: vnde dicitur in descriptione lineæ rectæ, quod est linea breuissima inter duo extrema copulata. Cum ergo remotio in fine non inueniatur, nisi in recto, inquantum rectum: & contraria sunt ea, quæ sunt in fine remotionis: ergo contrarietas non inuenitur, nisi in linea recta. & cum adhuc fuerit aggregatum, quod ea, quæ mouentur super extrema diametri, sunt contraria, continget necessario, quod contrarietas eorum sit propter diametrum, non propter circunferentiam.

* Maxima remotio non est mensurata nisi secundum lineam rectam: vnde dicitur in descriptione lineæ rectæ quod est breuissima inter duo extrema. Idem 5. Ph. 13. vide 8. phy. 73.

H Vide 10. me. t.c. 15

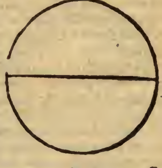
Similiter autem etsi quis, circulum faciens, eam, quæ super altero semicirculo est, lationem contrariam ponat ei, quæ in altero, vt in toto circulo eam, quæ ab E ad F, semicirculo G, ei quæ ab F ad E, in semicirculo H. Si autem & istæ sunt contrariæ, at non profecto eæ, quæ super toto circulo fiunt lationes, inuicem propter

I hoc contrariæ sunt.

Et similiter qui descripsit circulum, & posuit motum semicirculi contrarium motui medietatis residua: & hæc est figura. Ponamus ergo circulum integrum, & sit semicirculus I, & moueatur ex E ad Z contrario motu motui semicirculi T, qui mouetur ex E ad Z. Si ergo isti motus fuerint contrarij, non erunt omnes motus totius circuli contrarij per illos motus.

K *Vt et in Sexto Physicorum textu com. Quinti annotatum fuit, in figuris hæc sunt obseruanda. Si literæ duplicatæ proximæ inuenientur, prima textui fideli, secunda Auerrois textui deseruit. Eodem pacto, si vna erit alteri superposita, superior primo, inferior secundo aptabitur textui. Quæ aût unæ tantum erunt, eæ vtrique textui accomodabuntur.*

L



26 Cùm illud, quod mouetur vnum super lineam circularem, necessarium est vt sit circulare, oportet intelligere ex suo sermone quod illud, quod mouetur circulariter, non est contrarium illi, quod mouetur circulariter, corpus, scilicet rotundarum dimensionum, non corpus rectarum. sed, quia ipse posuit quod duo mota opposita a duobus punctis sup arcum non sunt contraria secundum existimationem, nisi inquantum mota super lineam rectam sunt contraria, apparet ex sermone suo quod illa duo mota sunt rectarum dimensionum, non rotundarum. rotundas ergo dimensiones impossibile est moueri super lineam rectam. quapropter modo posuit motum partem

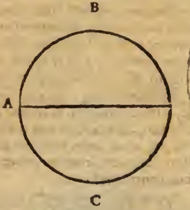
M

A tem rotundi: qm̃ poſſet ei aliquis dicere, qm̃ non eſt exiſtimandũ in duobus mobilibus ex duobus punctis diuerſis eſſe contrarietatem, inquantum motus eorũ ſuper chordã arcus eſt cõtrarius, niſi qñ duo mota fuerint rectarum dimenſionum. ſi aũt fuerint arcualia, non erit contrarietas in eis pp contrarietatẽ motus ſuper lineam rectam, cum ſit impoſſibile in motu arcualis dimẽſionis moueri prectã. Quapropter dixit: Et ſil̃r qui deſcripſit circulũ, &c. ideſt ſil̃r contingit ei, qui deſcripſit
B circulum, & poſuit ſuper ipſum moueri ad partes oppoſitas duos ſemicirculos, aut duos arc⁹ circuli, quaſi hoc dicit primo ꝙ mota in duas oppoſitas partes ſuper arcũ circuli impoſſibile eſt vt ſint cõtraria. Aut.n. erunt dimenſionis rectæ, aut arcualis: ſi rectæ, non erunt cõtraria, niſi pp' motũ ſuper diametrũ, aut chordam. ſi arcuales, v.g. ſemicircul⁹, ita ꝙ vtrunq; motorum moueatur cõtra reliquum, donec compleatur circulus, non continget ex cõceſſione contrarietatis in motu ſemicirculorum vt circuli ſint contrarij: ſemicir
C culi enim, & vl̃r ſectiones circulorũ non ſunt circuli, ſicut partes lineę recte: quapropter motus oppoſiti ſup lineam rectam ſunt cõtrarij ſm par. tes, & totum. & ſi fuerint contrarij ſm partem, continget vt ſint contrarij ſm totum: & non ita eſt in circulis, & partibus eorũ. Et hoc intendebat, cũ dixit: Si ergo iſti motus ſunt contrarij adinuicem, nõ erunt motus oẽs circuli contrarij. i. ſi aliq̃s po ſuerit motus ſemicirculi cõtrarios, nõ erunt circuli facti à motibus illarum medietatum cõtrarij: nõ enim ſemicirculus eſt circulus.

Quælibet ps recti recta ẽ, ſed nõ q̃libet ps circuli ẽ circul⁹.

At vero neq; ea, quæ ab A ad D B eſt, circularis latio, cõtraria eſt ei, quæ ab A ad C. ex eodẽ enim in idem motus eſt. contraria autem latio determinata eſt ex cõtrario in contrarium eſſe.

Et etiam motus totius circuli, qui eſt ex A ad B non eſt contrarius motui, qui eſt ex A ad C. motus enim qui eſt in circulo, eſt ſuper vnum punctum, quod non mutat illum locum. & hæc eſt figura circuli. & iam diximus ſuperius, E *quòd motus cõtrarij ſunt ſuper puncta diuerſa in locis diuerſis.*



F

Hæc eſt demõſtratio Tertia, fundata ſuper duas ꝓpões. quarũ altera eſt, ꝙ motus oppoſiti ſuper vnum circulum ſcilicet quorũ quilibet facit vnã reuolutionem completam, & moueť ab vno loco locorum, ex quo moueť quilibet eorũ ad eundẽ punctum, nõ ſunt contrarij: motus aũt cõtrarij ſunt qui mouentur ſuper puncta diuerſa: ergo motus ſup circulum non eſt contrarius motui ſuper circulum. Et incœpit dicere: 30

Et

G Et etiam motus totius circuli, &c. i. motus diuersi, qui sunt in toto circulo, non sunt contrarij. verbi gratia sit circulus, super quē mouetur aliqd à puncto A, in partē B, donec reuertatur ad A, & aliquid mouetur à puncto A in partem C opposito B, donec reuertatur etiā ad A: dico quod motus ex A per B ad C ad A non est cōtrarius motui ex A per C ad B ad A. duo enim motus sunt ab eodē puncto, A scilicet, & ad idem, scilicet A. Et hoc intendebat, cum dixit: motus enim, qui est in circulo, ē super punctū vnum, quod, &c. i. quoniam motus, qui est super circulum, incœpit H à puncto, & peruenit ad ipsum, & nunquam mutat illum locū, sed semper à quo mouetur ad ipsum reuertitur.

D. d. & iam diximus superius, &c. i. scilicet quod ex quo est motus, & ad quod sunt contraria. &, cum posuerimus has duas propositiones, concludetur in secundá figura, quod motus circulares nō sunt contrarij. s. propositionem, dicentem quod motus circulares super rotundum, non sunt ex loco ad suum oppositū, & dicentē quod motus recti, qui est super dimensionem rectam, est ex loco ad suum oppositum.

I Si autem circularis circulari esset contraria, frustra vtiq; esset altera. in idē enim. Præterea necesse ē quod circulariter fertur, vndecunq; incipit, ad omnia similiter peruenire cōtraria loca. Sūt autē loci contrarietates sursum, & deorsum, ante & retro, dextrū & sinistrum: lationis autem contrarietates secundum locorum sunt contrarietates.

Etiam, si motus circularis esset contrarius motui circulari, esset alter eorum ociosus. Et etiam corpus, K *quod circulariter mouetur, æqualiter mouetur in oībus locis diuersis contrarijs à quocunq; loco incœpit. Et iam diximus quod diuersitas locorum est superius, & inferius, & anterius & posterius, & dextrum & sinistrū: & quod diuersitas motuum ē secundū diuersitatē locorū.*

Hoc, quod primo dixit, post declarauit ipsum. &, cū incœpit dicere hanc propositionem, transtulit se ad aliā demonstrationem, dicendo: Et etiā corpus, quod circulariter mouetur, &c. idest, & quoniam corpus rotundum mouetur per suas partes in locis diuersis, idest sursum & deorsum, & ante & retro, & dextrorsum & sinistrorsū, non contingit á motu suarum partium in istis locis vt motus eius sit contrarius, cum non moueatur in illis totaliter, sed partialiter. Sed dixit hoc: quia ipse vidit, & plures Antiquorum quod cœlum habet dextrū, & sinistrum, & ante & retro, & sursum & deorsum, vt post declarabitur. Et causa, propter quam non diuersatur motus partiū cœli propter diuersitatem esse eorum in istis locis, est, quia cœlum nō mutat totaliter suum locum numero, quanuis mutet eum secundum formam, & hoc apparuit in Physicis. si ergo partes eius essent contrariæ propter contrarietatem loci, tunc natura fecisset ociosum quoddam, & res esset contraria sibi. Et reputo quod non intendat vt hoc sit demonstratio per se, sed intendit declarare per hanc propositionem, per quam incœpit suū sermonem, idest declarare quomodo contingit illud impossibile, si ponimus

31 L M 2. Cę. t. c. & infra. Cęlū non mutat locū suū numero, quāuis mutet eū sm formā. Idem 4. Ph. 45. & 45. & 6 Physi. 85. & 8. Phy. 76.

A nimos circulares motus esse contrarios per hanc ꝓpōnem, & sic erit intelligendus sermo eius, ita, &ꝙ diuersitas motuum est ſm diuersitatē locorū. idest & iam diximus, ꝙ motus contrarij sunt, qui contrariātur per sex loca: motus autem, qui non propter loca contrariantur, s. circulares, nō sunt contrarij: qm̄, si haberent contrarietatem propter loca, contingeret vt aliquid esset contrarium sibi. & potest esse demrō p se. Sed & sic manifestius est, & erit intelligere ꝙ corpus rotūdum non habet contrarietatem propter cursum B in locis cōtrarijs: & ꝙ cōtraria sunt ea, quæ habent contrarietatem propter cursum in locis contrarijs.

* Frustra calceamē cū dicim⁹ cui⁹ nō ē calceatio. † De⁹ & nā nihil agūt frustra. Idē 2. Cę. 50. 59. & 3. de Par. ani. cap. 1 & 3 d Aīa c. c. 43. & 5. Met. c. 1

Si enim æquales essent, non vtiqꝫ esset motus ipsarum. si aūt alter mot⁹ dn̄aretur, alter vtiqꝫ non esset. quare, si ambo essent, frustra vtiqꝫ alterū esset corpus, nō motū suo motu. * frustra enī calceamentū hoc dicimus, cui⁹ non est calceatio. † Deus autem, & natura nihil frustra faciunt.

Et etiam, si motuum circuli diuersitas esset æqualiter, omnino nō C *moueretur circulus. &, si quidam motuum esset fortior quodam, omnino non esset motus victus. &, si ita esset, esset aliqua pars circuli ociosa, vel motus eius nō est per se. vt dicimus quòd sotular est ociosus, cum non fuerit eo aliquis calciatus. Natura autem nihil facit ociosum.*

32 Quia motus circularis nō differt à motu circulari secundū speciem, necesse est, si habet contrarietatē, vt D sit in eodem indiuiduo, s. ꝙ necesse est ꝙ in eodē corpore rotundo sint duæ partes contrarię. Et dixit: Et ēt, si motuū circuli diuersitas esset, &c. idest, ꝙ cū sic contingit ex istis locis vt in eodē circulo sint duę partes cōtrariæ, cōtingit ex hoc alterū duoꝝ. Aut ꝙ potētia vtriusq; partium circuli contrarioꝝ sit æqualis: & tunc prohibebit altera alteram: quapropter nō mouebit circulus, cū opposite moueantur eius partes. & hoc intendebat, cū dixit ꝙ, si diuersitas motuum circuli esset æqualiter oīno, non moueretur circulus. Aut altera E duarū partium esset debilior, & altera duarum partium erit fortior altera: & tūc prohibebitur pars debilior à motu semper. Natura igitur fecisset aliquod ociosum, cum fecit ens sine actione omnino. Et hoc intendebat cum dixit ꝙ, si esset quidam motuum fortior quodam, omnino non esset motus victus i. ꝙ, si altera duarum partium cōtrariarum, quæ sunt ī circulo, esset fortior altera, nō posset moueri pars victa omnino.

D. d. &, si ita esset, tunc esset aliqua pars circuli ociosa, idest victa. mot⁹ enim eius semp esset violentus, non F naturalis. & hoc intendebat, cū dixit ꝙ motus eius non est per se, idest non est naturalis, & esset corpus rotundum ociosum, cum non haberet actionem, sicut sotular, cum nō calciatur. Et ſm hanc explanationē intēdebat occulte in hac demōstratione propositionem, dicentem ꝙ, si in corpore rotundo esset contrarietas, oporteret vt in eodem indiuiduo essent duæ partes cōtrariæ. omnia enim rotunda sunt conuenientia secūdum speciem. Et potest etiā apud

G Et etiam motus totius circuli, &c. i. motus diuersi, qui sunt in toto circulo, non sunt contrarij. verbi gratia sit circulus, super quē moueť aliqd à puncto A, in partē B, donec reuertatur ad A, & aliquid moueť à puncto A in partem C opposito B, donec reuertatur etiā ad A: dico ꝙ motus ex A per B ad C ad A non est cōtrarius motui ex A per C ad B ad A. duo enim motus sunt ab eodē puncto, A scilicet, & ad idem, scilicet A.

Et hoc intendebat, cum dixit: motus enim, qui est in circulo, ē super punctū vnum, quod, &c. i. qm̄ motus, qui est super circulum, incœpit

H à puncto, & peruenit ad ipsum, & nunquam mutat illum locū, sed semp à quo mouetur ad ipsum reuertitur.

D. d. & iam dixim⁹ superius, &c. i. scilicet ꝙ ex quo est motus, & ad qđ sunt contraria. &, cum posuerimus has duas ꝓpōnes, concludeť in secundā figura, ꝙ mot⁹ circulares nō sunt contrarij. s. ꝓpositionem, dicentem ꝙ motus circulares super rotundum, non sunt ex loco ad suum oppositū, & dicentē ꝙ motus rect⁹, qui est super dimensionem rectam, est ex loco ad suum oppositum.

I Si autem circularis circulari esset contraria, frustra vtiqꝫ esset altera. in idē enim. Praeterea necesse ē quod circulariter fertur, vndecunqꝫ incipit, ad omnia similiter peruenire cōtraria loca. Sūt autē loci contrarietates sursum, & deorsum, ante & retro, dextrū & sinistrum: lationis autem contrarietates secundum locorum sunt contrarietates.

Etiam, si motus circularis esset contrarius motui circulari, esset aliter eorum ociosus. Et etiam corpus, K *quod circulariter mouetur, aequaliter mouetur in oībus locis diuersis contrarijs à quocunq̄ loco incœpit. Et iam diximus quòd diuersitas locorum est superius, & inferius, & anterius & posterius, & dextrum & sinistrū: & quòd diuersitas motuum ē secundū diuersitatē locorū.*

Hoc, quod primo dixit, post declarauit ipsum. &, cū incœpit dicere 51 hanc ꝓpōnem, transtulit se ad aliā demonstrationem, dicendo: Et etiā corpus, qđ circulariter moueť, &c. idest, & qn̄ corpus rotundum mouetur per suas partes in locis diuersis, L idest sursum & deorsum, & ante & retro, & dextrorsum & sinistrorsū, non contingit à motu suarum partium in istis locis vt motus eius sit contrarius, cum non moueatur in illis totaliter, sed partialiter. Sed dixit hoc: quia ipse vidit, & plures Antiquorum ꝙ cœlum habet dextrū, & sinistrum, & ante & retro, & sursum & deorsum, vt post declarabiť. Et causa, propter quam non diuersatur motus partiū cœli propter diuersitatem esse eorum in istis locis, M est, quia cœlum nō mutat totaliter suum locum numero, quanuis mutet eum secundum formam, & hoc apparuit in Physicis. si ergo partes eius essent contrarię propter contrarietatem loci, tunc natura fecisset ociosum quoddam, & res esset contraria sibi. Et reputo ꝙ non intendat vt hoc sit demonstratio per se, sed intendit declarare per hanc propositionem, per quam incœpit suū sermonem, idest declarare quomodo contingit illud impossibile, si ponimus

2. Cę. c. c. & infra. Cęlū non mutat locū suū numero, quāuis mutet eū fm formā. Idem 4. Ph. 43. & 45. & 6 Physi. 85. & 8. Phy. 76.

A nimos circulares motus esse contrarios per hanc ꝓpōnem, & sic erit intelligendus sermo eius, ita, & ꝙ diuersitas motuum est ſm diuersitatē locorū. id est & iam diximus, ꝙ motus contrarij sunt, qui contrariātur per sex loca: motus autem, qui non propter loca contrariantur, s. circulares, nō sunt contrarij: quī, si haberent contrarietatem propter loca, contingeret vt aliquid esset contrarium sibi. & potest esse demrō p se. Sed & sic manifestius est, & erit intelligere ꝙ corpus rotūdum non habet contrarietatem propter cursum B in locis cōtrarijs: & ꝙ cōtraria sunt ea, quæ habent contrarietatem propter cursum in locis contrarijs.

* Frustra calceamē tū dicim⁹ cui⁹ nō ē calceatio. † De⁹ & nā nihil agūt frustra. Idē 2. Cę. 50. 59. & 3. de Par. ani. cap. 1 & 3 d' A'a t. c. 45. & 2. Met. c. 1

Si enim æquales essent, non vtiq; esset motus ipsarum. si aūt alter mot⁹ dn̄aretur, alter vtiq; non esset. quare, si ambo essent, frustra vtiq; alterū esset corpus, nō motū suo motu. * frustra enī calceamentū hoc dicimus, cui⁹ non est calceatio. † Deus autem, & natura nihil frustra faciunt.

Et etiam, si motuum circuli diuersitas esset æqualiter, omnino nō C *moueretur circulus. &, si quidam motuum esset fortior quodam, omnino non esset motus victus. &, si ita esset, esset aliqua pars circuli ociosa, vel motus eius nō est per se. vt dicimus quòd sotular est ociosus, cùm non fuerit eo aliquis calciatus. Natura autem nihil facit ociosum.*

31 Quia motus circularis nō differt à motu circulari secundū speciem, necesse est, si habet contrarietatē, vt D sit in eodem indiuiduo, s. ꝙ necesse est ꝙ in codē corpore rotundo sint duæ partes contrarię. Et dixit: Et ēt, si motuū circuli diuersitas esset, &c. id est, ꝙ cū sic contingit ex istis locis vt in eodē circulo sint duę partes cōtrariæ, cōtingit ex hoc alterū duoꝝ. Aut ꝙ potētia vtriusq; partium circuli contrarioꝝ sit æqualis: & tunc prohibebit altera alteram: quapropter nō mouebit circulus, cū opposite moueantur eius partes. & hoc intendebat, cū dixit ꝙ, si diuersitas motuum circuli esset æqualiter oīno, non moueretur circulus. Aut altera E duarū partium esset debilior, & altera duarum partium erit fortior altera: & tūc prohibebitur pars debilior à motu semper. Natura igitur fecisset aliquod ociosum, cum fecit ens sine actione omnino. Et hoc intendebat cum dixit ꝙ, si esset quidam motuum fortior quodam, omnino non esset motus victus i. ꝙ, si altera duarum partium cōtrariarum, quæ sunt ī circulo, esset fortior altera, nō posset moueri pars victa omnino.

D. d. &, si ita esset, tunc esset aliqua pars circuli ociosa, id est victa. mot⁹ enim eius semp esset violentus, non F naturalis. & hoc intendebat, cū dixit ꝙ motus eius non est per se, id est non est naturalis, & esset corpus rotundum ociosum, cum non haberet actionem, sicut sotular, cum nō calciatur. Et ſm hanc explanationē intēdebat occulte in hac demōstratione propositionem, dicentem ꝙ, si in corpore rotundo esset contrarietas, oporteret vt in eodem indiuiduo essent duæ partes cōtrariæ. omnia enim rotunda sunt conuenientia secūdum speciem. Et potest etiā apud

G apud me intelligi quod fundamentum demonstrationis est secundum aliam intentionem, propinquiorem ista, & est quod, si corpus rotundum esset contrarium corpori rotundo, v.g. illud, quod mouetur ab oriente ad occidentem est contrarium illi, quod mouetur ab occidente in orientem, necesse est vt essent super duos polos, & vnum centrum. &, si ita esset contrariarentur sibi inuicem in motu, & prohiberent se adinuicem, aut vnum illorum esset semper victum, & tunc esset ociosum. Et, quamuis hęc intentio appareat, monstrauit ipsam

In tex. 31 dicendo: Et etiam corpus, quod mouetur

H circulariter, æqualiter mouetur in locis contrarijs, à quocunque loco inceperit. i. quod corpora cęlestia mouentur in locis contrarijs eodem motu. & si esset in eis contrarietas, esset in partibus diuersis, & tunc prohiberent se adinuicem. sed nos videmus ea moueri in locis contrarijs motibus non contrarijs: quapropter necesse est vt non sint contrarij adinuicem. quoniam, si essent contrarij, oporteret vt partes diuersę, in quibus mouentur, mouerentur super eosdem polos, & idem centrum, & essent se prohibentes adinuicem, si esset fortitudo in illis ęqualis: aut

I si esset vincens in altera, pars victa nunquam suo motu moueretur. &, si ita esset, tunc natura fecisset aliquid ociose. hoc ergo est, quod mihi videtur de explanatione istius loci: & verum est per se, & valde manifestum. Themistius autem explanauit hunc locum, & non addidit super intentiones, quas dixit Arist. aliquid, neque ostendebat modum, ex quo verificabatur demonstratio Arist. & inquit, quia Alex explanauit ipsum alia explanatione, sed non dixit illam, & concessit quod est locus valde difficilis. Et fundamentum eius demonstrationis est super duas propositiones. K

Quarum altera est, quod, si motus circularis essent contrarij, contingeret quod essent super idem centrum, & eosdem polos. Et hęc propositio est manifesta. sphæra enim, quæ mouetur super diuersum centrum ab eo, super quod mouetur alia sphęra, non est contraria illi. similiter, & quæ mouentur super idem centrum, & super polos diuersos: quoniam tales non prohibent se: & contraria sunt quę se prohibent. & ex hoc declaratur quod illud, quod Arist. intendebat per hanc demonstrationem, est valde manifestum. Ego autem longo tempore feci moram, in quo non intellexi explanationem istius loci vltimam: sed Deus induxit me ad veritatem. Et secundum hanc ex- L

planationem erit intentio sermonis Arist. quod motus circularis non habet contrarium, non in eo, quod est motus abstractus à corporibus naturalibus, sed inquantum est in corpore moto secundum naturam. quoniam, si esset acceptus motus in imaginationibus, abstractus à moto, non contingit impossibile, ponendo eos contrarios, & eosdem secundum speciem, v.g. cum imaginauerimus duos motus super eundem polum, & idem centrum ad duas partes diuersas, contingit necessario vt prohibeant se, & contrarientur sibi. & secundum hunc modum possibile est existimare quod in motu circulari sit contrarietas. Et, cum isti duo M

motus fuerint positi in corporibus naturalibus, reuertetur posse ad impossibile, s. esse contrarietatem in eadem specie, quia tunc contingeret vt vna res destrueret se: & sic natura faceret ociosum. v.g. quod secundum consyderationem Geometræ in superficie, & sphæra possunt se contangere super punctum: &, cum fuerint in corpore naturali, non possunt se tangere, nisi super partem diuisibilem.

Sphęrę, quæ mouentur super diuersis centris, non sunt contrariantes sibi & etiam, si mouerentur super idem centrum, & polis diuersis.

Imaginabile est duos motus circulares esse contrarios 8. Ph. 64.

Sphęra superposita plano contingit ipsum super punctum Geometrice, non Naturaliter. Id 1. de An. t. c. 13. & 5. Ph. 40. & 3. Me.

Summa

A SVMMA SEPTIMA.

Mundum finitæ esse quantitatis.

Sed, qm̄ manifestum est de his, & de reliquis consyderandum est. Et primum vtrum sit quoddam corpus infinitũ, quē admodũ plurimi Antiquorum *Philosophorũ putauerunt, an hoc sit vnũ quid impossibilium. sic enim aut illo modo se habere, non aliquid parum, sed totũ refert, ac omnino ad eã, quæ de veritate est, speculationem. fere

B enim hoc est principium contrarietatum oĩbus, qui aliquid de tota natura enunciarũt, & fuit, & erit vtiq;. siquidem modica transgressio à veritate descēdentibus fit longe decies millies maior. vt si quis minimã quandam eē dicat magnitudinē: hic enim minimum introducēs, maxima vtiq; amoueret Mathematicorum. Huius aũt causa est, quia principium virtute maius est, q̃ magnitudine. quapropter q̃d in principio modicũ est, in fine fit

C perquam magnum. infinitũ autem & principij, & quantitatis virtutem habet maximam. quare nihil absurdum est neq; irrationabile admirabilem esse differētiam ex eo, ꝙ sumptum sit, ꝙ est aliquod corpus infinitum.

*a. c. delet Philosophorum.

Paruus error i principio in fine fit maximus.

Principiũ virtute maius est, q̃ magnitudine.

Et, cum declarata sunt ista, & bene determinata, volumus perscrutari de hoc, quod remanet. Et primo incipiemus vtrum aliquod corpus possit esse sine fine, vt plures D *Antiqui dicunt. deinde perscrutabimur de mundo vtrum sit vnus, aut plures. quoniam, si sit, aut econtrario, non est parua differentia, immo valde magna. differētia. n. cadens in principijs mundi, & in toto mundo, facit cadere diuersitatem in comprehendendo veritatē. hoc ergo principium est omniũ diuersitatum, s. propter quas diuersificati sunt in narratione totius naturæ in præterito, & illi, qui diuersificabuntur in futuro: & non habent tantã diuersitatem, nisi quia* E *qui parum pertransit de veritate mille millies persaltabit ueritatem post. sicut ille, qui dixit corpus minimum esse: quoniam, quãdo in suo sermone posuit minimũ, mouebit, & excitabit maximam disputationem inter homines. Et causa illius est, quòd principiũ est magnũ aut in potētia, aut in actu, aut magnitudine. manifestum est igitur* F *quòd minimus error ĩ principijs rei multiplicatur in fine. infinitum. n. valde magnum est, & habens magnam potentiã, & magnã quantitatem maximã in magnitudine. est enim principiũ rerum. non est ergo mirũ, neq; extra rationē, si diuersitas in hoc sit valde mirabilis.*

Cum declarauit, ꝙ corpus rotundum ē nã quinta, & ꝙ est neq; graue, neq; leue neq; generabile, neq; 37

cor-

G corruptibile, vult modo perscrutari de accidentibus quæsitis in eo vtrũ sit finitũ aut infinitũ, aut vnum aut plura. Et hęc pscrutatio vĩs de esse infiniti in actu firmior est hic, q̃ in 3. Physi. in hoc loco enim sic verte bat pscrutationẽ suam in corporibus tantum, & non diuisit ipsum in potentiam, & in actũ, sicut fecit ibi, sed posuit perscrutationẽ, tãtum in corporibus, quodcunq; corpus sit.

Vide pro hoc 3. ph. com. 48. & 49.

Et dixit: & primo incipiemus per scrutari, &c. Et pscrutatio de hoc est *propinquior: qm̃, qñ declarabitur quot sunt corpora simplicia, fiet pscrutatio de hoc in singulis eorum.

*a. l. propior.

H deinde perscrutabit post hoc de cõposito: qm̃ post declarationẽ quot sunt species corporum simplicium erit demonstratio perfectior, & prior, & firmior. cum autem numerus, specierum corporum simpliciũ est ignotus, perscrutatio est diminuta: quapropter reuertebatur perscrutari hic de eo. D. d. perscrutabimur de mundo vtrum sit vnus, aut plures, .i. cum perscrutati fuerimus de mundo vtrum fuerit finitus, aut infinitus in magnitudine, perscrutabi

I mur de eo vtrũ sit vnus, aut plures.

D. d. qm̃, si sit, aut ecõtrario, &c. i. q diuersitas cadens in istis quæstionibus prouenit ad magnam diuersitatẽ. est enim aut in principijs mũdi, aut in eius toto. & diuersitas in principijs mundi, idest in elemẽtis, aut vniuersaliter in totalitate ei*, s. vtrũ sit vnus aut plures, aut finitus, aut infinitus, est causa diuersitatis hominum in comprehensione veritatis, quæ est primum principiũ, & in comprehensione veritatis in omnibus rebus. Et hoc, quod dixit, est manifestũ per se. qm̃ qui dixit mundum esse infinitum in quantitate,

K non videt ipsum habere principiũ, neq; æternũ, neq; non æternum. & qui dixit q mundi sunt plures, contingeret ei credere multa principia. Similiter etiam non est parua dĩa inter credẽtes ipsum esse nouum, & Antiquũ. Dicentes enim ipsum esse nouum, non possunt ponere generans, nisi corpus. generans aũt est alterans, alterans aũt est corpus: & sic contingit quærere de isto corpore, vtrũ sit generatũ, aut ęternum. si generatũ, ergo à corpore generãte, & sic in infinitũ. si æternũ, est quęstio quare generauit ipsum ĩ hac hora, & non in alia, quapropter coget dicere ipsum motũ esse motu* [cõtrario æterno] quod est impoßĩe, nisi in corpore, quod circulariter mouet, ita, q, cũ fuerit propinquũ isti mundo, erit causa generationis: &, cũ sit remotum in aliqua hora, erit causa corruptionis. cõtingit ergo ex hoc, q mundus sit pars mundi existentis extrinsecus, continentis ipsum æternum. & omne hoc est impoßĩe. D. d. hoc igitur principium est omnium diuersitatũ. i. q diuersitas cadens inter homines naturaliter ĩ principijs mundi, & in narratione suæ naturę est causa diuersitatis in veritate in præterito tpe, & in futuro. Et bene potest sciri hoc non tantum de Philosophia, sed ex legibus. Leges enĩ non ponuntur, nisi sm̃ existimationem ponentis legem in principijs mundi, aut secũ, dum illud, quod videt melius esse hominibus in fide. sed debet tamẽ ponere fidem propalatam vulgo in principijs similem fidei eius, si videt q illud, quod propalandum est hominibus, est aliud à vero. si autem videt q non est propalandũ

Argumẽtũ contra ponẽtes mũdũ gñatũ de nouo: de quo latiꝰ. 8. Ph. c. 8. & 15.

L

*a. l. cõtrario cõtinuo motu æterno.

M

Cõtra ponentes leges.

A paladdum vulgo, nisi veritas, tūc illud, quod ponet in lege, ē fides eius. Et pp hoc dixit ꝙ ille, qui persaltat veritatē parum in principijs, erit ei' remotio millesies. idest ꝙ qui persaltat veritatem parū in principijs, post remouebitur à veritate magna remotione: sicut dixit post, ꝙ minimus error cadens in principio viæ itineris, inducit errantē post in errorem maiorem: & similiter minimus error cadens in principijs, est causa maioris erroris in eis, quę sunt post principia. D d. exemplum dicendo sicut dicētes corp' esse minimū, &c. idest sicut dicentes ꝙ corpora componunt ex partibus indiuisibilibus. (Vide idē. 3. de Aia, com. 4.) B quoniam ponēdo partem minimā esse, mouet magnam disputationē, & excutit maximam diuersitatem in reddendo causas dispositionum entium. & potest intelligi sic, quod hoc mouet magnā disputationem. dicere enim partem indiuisibilem valde ē sufficiens, & difficile destruitur. sunt enim plures rōnes, ex quibus existimatur esse, & aliæ, ex quibus non esse. Hęc igit quęstio, quāuis sit in radice, in qua diuersitas est C causa diuersitatis in pluribus reb', est in se tamē disputabilis naturalr. quapropter duobus modis est causa diuersitatis, scilicet propter suā naturam, & quia est principiū. & propter hoc induxit exemplum ex eo. &, cum pars minima faciat tam magnam diuersitatē, quid ergo est in eis de diuersitate esse magnitudinis infinitæ? Deinde dicit: manifestum est ergo quòd minim' error in principijs rei, est magn' in vltimo. & nō induxit hoc, nisi vt ostenderet oīno esse cōsyderandum de principijs, & hēre magnā solicitudinē circa ea.

& ideo sermo de principijs ē sermo de omnibus, s. in potentia. D d. infinitū enim magnū est valde, &c. i. ꝙ ille, qui ponit corpus esse minimū, non solū ponit diuersum ab eo, qui ponit infinitum, immo oppositum. potentia enim infiniti maxima est potentiarum omnium corporum, cum sit maioris quantitatis omniū corporum. potentiæ enim corporū sequuntur magnitudines eorum. D (Sermo de pricipijs ē sermo de o b', s. in potentia.)

D. d. est enim principiū rerum, &c. idest, si enim est, necesse vt sit principium rerum &, si ita sit, non est impossibile, neq; extra rationem, vt in ipsum cadat diuersitas: qm̄ perscrutatio dignior est vt sit in reb' huiusmodi, & vt diuersitas hominum in eo non sit mirabilis, sed naturalis. (Potentiæ corporū sequūtur magnitudines eorū. Cōsise infra t. c. 46. & cō. 48.) E

Quapropter de ipso dicendū est, à principio resumentibus: Necesse est igit̄ omne corp' aut simpliciū, aut compositorū esse. quare & infinitum aut simplex erit, aut compositū. At vero & ꝙ finitis simplicibus necesse est finitū esse cōpositū, manifestū est. quod enim ex finitis & multitudine & magnitudine cōponit, finitū est & multitudine, & magnitudine, tm̄ enim erit, quāta sunt, ex quib' est compositū. F

Et, cum quidam Antiquorum dixerint corpus infinitū esse possibile, volumus modo perscrutari de sermone suo, et dicere ī eo perfecte. Sed primo reuertamur ad illud, de quo loquebamur, quousq; sit cōpletum antequā incipiamus cōtradicere eis: deide incipiemus cōtra sermonē illorū, & complebimus con-

G *tra ipsum. Dicamus modo, quòd oē corpus aut ē simplex, aut cōpositū. corpus ergo infinitū aut ē simplex, aut cōpositū. Et etiā, si corpora simplicia sunt finita, ergo & compositum ex eis. et hoc manifestum est. corpus enim compositum ex partibus finitis multitudine, & magnitudine, est etiam finitum multitudine, & magnitudine. quoniā erit in multitudine, & magnitudine, secundum multitudinē corporum,* H *ex quibus componitur, & magnitudinem eorum.*

34 Cum dixit causam formandi perscrutationē de infinito, &, cum quidam Antiquoꝝ credebāt ipsum eē, immo magnificabāt ipsum, & faciebāt ipsum principiū, sicut narrauit de eis in Physicis, d. Et, cum quidā Antiquorum, &c. i. &, cum de causis cogentibus nos ad perscrutandū de infinito, est ꝙ quidam Antiquorū dicunt ipsum esse, quapropter oportet nos perscrutari de sermone suo, idest de modo, ſm quem dicūt infi- I nitū esse. Antiqui enim dicentes ipsum esse differunt inter se. hi quidē substantiā consistentem dicunt ipsum esse, hi aūt corpus. Et, quia perscrutatio de sermone Antiquorū in eo est alia à perscrutatione de infinito in se, & est vtrum corpus infinitū est impoſſe, aut non. dixit: Sed prius reuertamur, &c. i. sed anteꝗ perscrutemur de sermonib' Antiquis, & rationibus eorum ī hoc, reuertamur ad nostrū, quod est quærere, vtrum corpus infinitū sit possibile, aut nō. deinde pſcrutabimur de hoc, quod dicunt Antiqui in hoc. & rectū est K ſm sermonem Antiquoꝝ post terminari: contradictio. n. contra Antiquos in hoc erit complementū sermonis, sed non necessario. quapropter præmittendum est necessariū: quāuis in hoc libro non videmus ipsum perscrutari de sermonib' Antiquoꝝ in hoc, sed in 3. Physi. & 11. Metaphy. & in illo Physicæ est proprium principiū: & maxime ponentibus ipsum esse substantiam per se.

D. d. Dicamus modo ꝙ omne corpus, &c. i. dicamus modo ī ista quęstione sermonē continuum, & non curemus modo de contradictione L cōtra Antiquos. Et hæc ꝓpō, à qua incœpit in consyderatione, est manifesta p se. visum ē enim ꝙ oīa corpora, quę sunt inter nos, aut sunt cōposita ab vno corpe, aut à pluribus corporibus, aut sunt vnum, s. nō cōpositū ex corpore. qm̄ ꝙ hi duo modi existunt in hoc mūdo manifestū est p se, aut hæc diuisio manifesta ē *per sensum. & non pōt aliquis dicere ꝙ nullū corpus est simplex: plura enim corpora dissoluuntur in alia, sed nō procedit hęc dissolutio in infinitū: quapropter necesse ē vt sint corpora simplicia. & ēt iam declara M uit prius corpora simplicia esse pp motus simplices, & ꝙ sunt quinq;. hæc aūt propositio aut est nota per se, aut iam declarata est. D. d. corp' ergo infinitum aut est simplex, aut compositū. & hoc etiam est manifestum p se. qm̄, si omne corpus aut ē simplex, aut compositū, & posuit aliquis corpus esse infinitū, necessario erit aut simplex, aut compositum.

*a. l. per intellectū

D. d. Et ēt, si corpora simplicia, &c. idest manifestum est per se, &c. Si oīa corpa simplicia sint finita magnitudine,

A gnitudine,& numero, ꝙ necessariū est quod cōposita ex eis sint finita. qui ergo declarauerit nobis, quòd oīa corpora simplicia sunt finita in magnitudine,&numero,declarauit nobis ꝙ omnia corpora sunt finita.

D. Iducit nos ad modū,ex quo verificatur hæc ꝓpō,dicens ꝙ compositum à finito est finitū.& d. corpus enim compositū ex corporibus finitis,&c. &hoc est manifestum per se. cōpositum.n. non intelligitur esse infinitum,nisi quia aut vnū simplicium,ex quibus cōponitur,aut plura vno est infinitum magnitudine, B aut quia est compositū ex simplicibus infinitis numero,quāuis sint finita magnitudine. Et hoc intendebat,cū dixit: q̄m erit in multitudine,&magnitudine,&c.i. ꝙ non fuit necessariū vt cōpositū sit infinitū, nisi pp simplicia.ex quibus componitur,cū fuerint infinita aut magnitudine, aut numero,aut vtroq;,nisi q̄a multitudo, & magnitudo cōpositi consequūtur multitudinem, & magnitudinem corporū simpliciū. Et hæc propositio manifesta est in cōposito ex elementis in actu, vt cōpositio dictionis ex literis. & silr videtur esse in composito fm mixtionem C .magnitudo.n .admixti nō est, nisi pp magnitudinem rerū mixtarum . si ergo mixtum fuerit infinitum,ergo aut vnum , ex quibus cōponit̃, est infinitum magnitudine, aut plura vno, aut omnia finita in magnitudine,sed infinita numero.

Quot modis aliqd dicit̃ īn finitum.

Restat igitur videre vtrū cōtingat aliquod simplicium infinitum esse magnitudine,an hoc impossibile. prius itaq;,cum tractauerimus de primo corporū,

sic consyderemus & de reliquis. D Quòd igit̃ necesse sit omne corpus, quod circulariter fert̃,finitum esse, ex his manifestum est. Si.n.infinitū sit corp⁹, quod circulariter fertur, infinitæ erūt,q̄ à medio eiiciuntur:infinitorum autem distantia infinita est: distantiam aūt dico linearum, extra quam nullam est sumere magnitudinem, tangentem lineas: hanc ergo necesse est infinitam esse : finitarum.n.semper erit finita. Amplius aūt semp est data maiorē accipere . quare quēadmodū numerū dicim⁹ infinitū, E quia maximus nō est, eadē rō & de distantia. Si igit̃ infinitum nō est ptransire,infinito aūt existente,necesse est distātiā infinitam esse,nō vtiq; cōtingeret cœlum moueri circulariter.cœlum autem videmus circulo ferri. & ratione etiam determinauimus ꝙ alicuius est circularis motus.

Oportet nos ergo quærere vtrū sit poßibile quòd aliquod corpus simplex sit infinitū magnitudine, F *aut sit impoßibile. sed oportet ponere perscrutationem nostrā primo de primo corporū simplicium, deinde de alijs. Et dicamus quòd necessarium est,ut totum rotundum corpus sit finitum, per hāc demonstrationem. Quoniam, si corpus rotundum sit infinitū,ergo lineæ exeuntes à medio erunt infinitæ etiam: diuersitas autē linearū infinitarū infinita est:& est intelligere per di*

G *uersitatem distantiam linearũ ab inuicem: nõ inuenitur ergo magnitudo ex extrinseco inter lineas infinitas: erit ergo hæc distantia nõ habens finem necessario: corpus enim habens finem est finitum. Et etiã, si distantia linearum sit distantia, qua maior alia non possit reperiri: vt dicitur, quòd numerus infinitus est ille, qui caret termino in multitudine: similiter ergo infinita distantia est carẽs termino in distantia.* H *Et etiam, si impossibile est vt corpus infinitum abscindatur pertransitu, & corpus infinitũ fuerit ens, necessario erit diuersitas, & distantia infinita. &, cũ ita sit, manifestum est quòd impossibile est quòd sit motus circularis. sed visus testatur cõtrarium. videmus.n. cœlum moueri motu circulari. et iam declarauimus hoc rõne superius, cũ diximus quòd motus circularis est quorundã corporum simpliciũ.*

35 Cùm declarauit ꝙ, si corpus infinitum est, aut igit' est compositum, aut simplex, incœpit prius perscrutari hoc in simplicibus, & primo de nobiliori eorũ, quod ẽ Corp⁹ quintum, & dixit, ꝙ totũ corpus rotũdũ est finitũ necessario, &c i. ꝙ corpus, quod circulariter mouet', cuius esse est determinatum, necesse est vt sit finitũ magnitudine. D. d. per hanc demonstrationem, &c. & hoc manifestum est. qm̃, si ponitur rotũdum infinitum, cõtinget vt lineę exeuntes à centro sint infinitę, cũ infinitũ careat circũferentia, & lineę exeuntes à centro non terminentur, nisi p circũferentiam. K D d. diuersitas autem linearum, &c. i. ꝙ, si lineæ exeũtes à centro sunt infinitę, necessariũ est vt distantiæ, quę sunt inter illas, sint infinitę. & hoc necessarium est. qm̃, qñ à centro exierũt duæ lineę, necesse est vt, quãto magis exierũt duæ lineę, tanto magis magnificet' distãtia inter earum extrema: si autem illę lineę duę sint infinitę exeũdo, necesse est vt distantia inter eas sit infinita. cum igitur distantia terminatur, aut ponitur distantia finita inter extrema istarum linearum duarum, necesse est vt duę lineę terminentur. L Deinde explanauit diuersitatem, & dixit: & est intelligere per diuersitatem, &c. &, cum dixit ꝙ distantia, quę est inter lineas infinitas, necesse est vt sit infinita, dixit: non inuenitur ergo magnitudo ex extrinseco inter lineas infinitas, &c. idest, ꝙ, si distantia inter lineas infinitas est infinita, cõtingeret vt non ĩueniat' magnitudo finita ex extrinseco corpis rotũdi inter lineas infinitas, ſm ꝙ sunt infinitę. qm̃, si ĩter eas eẽt magnitudo finita, oporteret vt quod est inter eas sit finitũ: &, si quod est inter eas, finitũ esset, essent lineę finitę. M D reuersus fuit ad declarandũ ꝙ ista distãtia, q̃ est inter lineas infinitas, est infinita, & dixit: erit ergo hęc distantia, &c. i. ꝙ necessariũ est ꝙ hæc distãtia sit infinita: quapropter & magnitudo, quę est illic, est infinita. magnitudo. n. habens finẽ est finita, i. terminata. Et innuit p hoc, quod dr̃ de definitiõe esse infiniti, s' ꝙ est maximũ omniũ quãtitatũ. quasi igitur d. ꝙ non est necesse ꝙ ista distantia sit infinita, nisi

Definitio infiniti est esse maximũ oium quantitatum. Id 3. Physi. tex. com. 43.

A nisi quia ista distantia est maior oĩ distantia posita: & ꝙ ita est, necessario est infinitum. Quapropter dixit post: Et ẽt, si distantia linearũ est distantia, &c. i. manifestum est ꝙ, si distantia istarũ linearũ infinitarũ est talis, ꝙ nulla alia distãtia inueniaᵗ maior, qa est infinita: & si ẽ ĩfinita, qa nulla alia distãtia inueniaᵗ maior, sicut numerus infinit⁹ est, ĩ quo nullus finis inueniᵗ ĩ multitudine, & ecõuerso. & nõ voluit ostendere cõuersum, nisi vt oñderet nobis definitionẽ cõuerti cũ definito. i. qm̃ sicut numerus ẽ infinit⁹, q caret fi-

B ne, & ecõuerso, ita ẽt distãtia est infinita illa, q̃ caret fine, & ecõuerso. Et nõ inducit hoc exemplũ, nisi ad demonstrandũ cõuersionẽ esse ĩ definitione distantiæ infinitæ, sicut in numero infinito. & ita format suũ syll'm. s. distãtia, quæ ẽ inter lineas infinitas est tanta ꝙ nulla alia inueniᵗ maior: & quod est hmõi est infinitum: ergo distantia, q̃ est inter lineas infinitas, est ĩfinita. Et, cum declarauit ꝙ necessarium est ꝙ vltima distãtia, quę ẽ inter istas lineas, est infinita, & ꝙ pp hoc cõtinget vt

C magnitudines, q̃ sunt inter eas, sint infinitę, coniungit ad has aliã propositionem, ex quibus contingit impossibile, dicendo: Et etiã, si impossibile est, ꝙ corpus infinitũ abscindatur pertransitu, &c. i. si manifestũ est ꝙ impõle est ꝙ corpus infinitũ abscindatur, i. pertrãseatur cõplere: & posuimus corpus rotundum infinitum esse, ex cuius positione cõtingit vt diuersitas inter lineas exeũtes à centro sit infinita: manifestum est vt sit impõle ꝙ sit motus circularis. contingeret enim, qñ corpus totundum moueretur ab aliquo puncto, quousq; reuerteretᵘ ad idem, ꝙ lineę

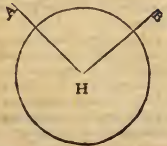
D pertransirent distãtias infinitas: qm̃ vnaquæq; earũ reuerteretᵘ ad suum locũ. & etiã contingeret vt permutarentur, s. vt vnaquæq; earũ moueatur, quousq; veniat ad locũ sui cõparis. &, quia distantia inter eas est infinita, cõtinget necessario vt ptranseat magnitudinem infinitã in tpe finito: cuius oppositum demõstraᵗ in Sexto Physi cum ergo corpus rotundum infinitũ fuerit positum, impossibile est vt moueaᵗ motu circulari completo. D. d. sed visus testaᵗ contrarium. videmus enim ꝙ cœlũ mouetur motu circulari, s. cõpleto. 6. Physic. tex. c. 22.

E &, quia cœlum esse naturaliter motum nõ est nisi per rationem, & fuit declaratum per rationẽ esse huiusmodi motum, d. & iã declarauimus hoc rõne superius, cũ diximus, &c. idest & iã declarauimus corpus eẽ, quod naturaliter moueᵗ motu circulari. Inducam⁹ ergo huiusmodi rõnem ſm doctrinam aspectibilem mathematicę, & sit corpus rotundũ infinitum, cuius centrum est H, & cuius concauum circuli A B, & extrahemus lineam H B in infinitum & H A. distantia ergo maxima est infinita ĩter eas. cũ igitur linea H A

F mouebitur, donec superponaᵗ sup lineã H B, necesse est vt pertranseat spatium infinitũ in tpe finito, quãto magis cum mouebitur, donec reuertaᵗ ad suũ locum, s. ꝙ spatia infinita debet pertransire in tpe finito: pertrãsit enim spatia infinita in numero: & quodlibet illorũ est infinitum ĩ magnitudine, & in numero: qm̃ lineę exeũtes à cẽtro sũt ĩfinitę. Sic ergo ĩter quaslibet duas lineas ẽ aliqua distantia. si ergo lineę sint infinitę in numero, continget vt hæc

G ſpatia ſint infinita in numero. &, qa omnes duę lineę iſtarum linearum ſunt infinitæ, cõtingit vt omnis diſtantia, quæ eſt inter ea, ſit infinita quantitate. quod eſt valde impoſſibile, & inopinabile.

Figuræ, oſtendentes quòd, ſi lineæ exeuntes à centro ſunt infinitæ, diſtãtia inter eas eſt infinita: quam pertranſire nõ licet. Eas autem ideo hic in fine commenti collocauimus, quia præcipue ei deſeruiunt.

H 

I 

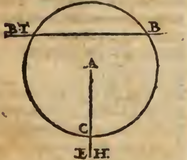
Amplius à finito tempore, ſi abſtuleris finitũ tempus, neceſſe eſt & reliquum eſſe finitum, & habere principium. ſi temp⁹ aũt inceſſus habet principium, eſt principium etiã motus: quare & magnitudinis, ſup qua inceſſit, ſimiliter autem hoc & in aliis. Sit itaq; linea, in qua A C E, infinita ad alteram partem, qua eſt E. alia autem, in qua B B, ad vtranq; partem infinita. Si itaq; deſcribat circulum linea A C E, à centro C feretur circulariter linea A C E, ſecans aliquãdo lineã B B tempore finito. totum enim tempus, in quo circulariter latũ eſt cœlum, finitum eſt: & ablatũ igitur, quo ſecans, ferebatur. erit igitur aliquod principium, quo primum linea A C E lineam B B ſecuit. ſed impoſſibile eſt. nõ eſt igitur circulariter verti infinitum: quare neque mundum, ſi eſſet infinitus. K L

Et etiã, ſi ex tempore finito accipiatur tempus finitum, remanet tempus finitum, & habet principium. &, ſi tempus rei habet principium, ergo & motus habet etiã principium & magnitudo propter hoc habet etiam principium, & ẽt hoc in quo eſt res. & ſecundũ hoc in aliis omnibus etiam. Sit ergo linea infinita A C H, ſed extremũ H ſolum ſit infinitum, & ſit alia linea T B infinita in duobus extremis, & ſint duæ lineæ in circulo quaſi chordæ, ſicut in iſta figura. Dicamus ergo quòd linea A C H abſcindẽs circulum ex C abſcindet lineam B C, donec moueatur motu circulari. & iã fuit tempus lineæ A C H finitum: tempus enim motus cœli, & omnium, quæ ſunt in eo, eſt motus circularis finitus: qua M

propter

A *propter & tempus acceptũ ex eo, in quo eſt motus circularis abſcindentis circulum, & lineã infinitã in vtriſq; extremis, eſt finitũ. &, cũ ita ſit, inuenietur igitur principium pertranſitus lineæ A C H per lineam T B. quòd eſt impoßibile. manifeſtũ eſt igitur, quòd corpus infinitũ impoßibile eſt vt moueatur motu circulari. &, cũ ita eſt, manifeſtũ eſt, quòd impoßibile eſt vt mundus ſit infinitus.*

B *Figura, demonſtrãs infinitum circulariter verti non poſſe, ſumpta ex proportione magnitudinis ad motũ, & ad tempus.*



C

36 Hæc eſt alia demõſtratio prꝫter prædictã. & ipſe præponit huic demõſtrationi ꝓpõnes, quarum vna eſt ꝙ, ſi accipiatur ex tpe finito tempus finitũ, remanet tempus finitũ, & habet principium, i. ꝙ hoc tẽpus remanẽs habet principiũ, & finem: hæc enim eſt diſpoſitio cuiuslibet finiti. Et hoc intendebat, cum dixit: Et etiã, ſi ex tpe finito accipiat᷑, &c.

D. poſuit aliam ꝓpõnem, & dixit: &, ſi tempus rei habet principiũ, &c. ideſt, manifeſtum eſt ex Phyſicis ꝙ, ſi tẽpus, in quo eſt motus, ſit finitũ, D habens principiũ, & finẽ, & motus, qui eſt in eo, erit finitus, & habebit principiũ, & finem. ſilr etiã res mota debet eſſe finita, vt declaratũ eſt ĩ phyſicis. & hoc intẽdebat, cũ dixit & magnitudo ꝑ hoc habet principium; & ẽt locus, & ſpatium. & hoc intendebat, cum dixit: & ẽt hoc, in quo eſt res. i. ſilr cõtinget vt ſpatiũ, in quo eſt motus finitus, ſit finitũ, & habens principiũ, & finem: & ꝑ hoc explanamus magnitudinem, i. rem motam. D. d. & ſm hoc eſt in oĩbus alijs. i. ꝙ iſtæ ꝓpõnes ſunt in oĩbus mobilibus, ſ. ꝙ, ſi moueantur E in tpe finito, ſunt finita in magnitudine finita, & in motu. Et, cum poſuit maiores ꝓpõnes iſtius ſylli, dedit ꝓpõnes, quibus coniunctis concludatur impoſſe, & vtebatur in hoc exemplo, i. argumento exemplari, loco ſermõis vniuerſalis, vt diceret breuius. quaſi igitur diceret: &, cum hꝫ propoſitiones ſint manifeſtæ, cũ poſuimus corpus rotũdum eſſe infinitũ, poſſibile eſt vt in circulo cadẽte in eius cõcauo, ponamus chordam, & extrahamus extrema ei⁹ in infinitũ, & imaginemur hanc chordam eſſe extra centrũ: * nõ diuidet F ergo circulũ in duo æqualia. Cum ergo imaginati fuerimus lineam exeuntẽ à centro in infinitũ in partẽ circuli, in qua nõ eſt linea infinita mota ad partẽ chordæ, ſ. per motũ circuli: illa ãt linea ſit quieſcẽs, aut mota ad cõtrariũ illi⁹ partis: neceſſario pertranſibit lineã infinitã in vtriuſq; extremitatib⁹ in tpe finito. tẽpus enim omnis reuolutionis finitum ẽ: & tp̃s, in quo pertranſibit linea infinita in altera duarũ extremitatũ ſuarũ partẽ circuli, cui parti

* a.l. diuidet.

G nō occurrit linea infinita in duob⁹ extremis, est finitū necessario: ergo illud, quod remanet, ē finitū necessario: & est tp̄s, in quo pertrāsiuit linea finita in altera duaꝝ extremitatū lineā infinitā in duabus extremitatibus: ergo linea pertrāsita in isto tpe est finita: oē autem finitum hēt principium, & finē: linea ergo posita infinita ē finita: sed posita erat infinita: deductū est ergo ad impoſſe: & hoc impoſſe accidit ex pdicto falso posito: ergo falsum ē ponere corpus rotundū esse infinitū. Sed Aris. induxit demſonē in exēplo, & dixit. Sit ergo linea infinita A C H, &c. i.

H v.g. si corpus rotūdum sit infinitū, possibile est ponere in suo concauo circulū, in quo sit linea infinita, sic exiēs à centro. sit ergo centrū hmōi circuli A, & sit linea exiens A C H, & sit infinita in parte H. Deinde d. & sit alia linea T B, infinita in duobus extremis, [extra centrū, & in parte opposita parti, in qua est linea infinita, exiens à centro.] D.d. dicamus ergo ꝙ linea A C H: idest dicam⁹ ꝙ linea exiens à centro in infinitum, s. A C H, cum mouebit, quousq; compleat reuolutionē, necessarium est vt pertranseat lineā infinitā in duobus extremis,

Aliq codices nō habent ꝙ habis signis [ ] cōprehensa.

I bus extremis, s. T B, cum extremum eius fuerit quiescens, s. centrū, & fuerimus imaginati ipsam motā super circūferentiam circuli, & illā lineā fuerimus imaginati quiescentem, s. infinitā in duobus extremis. D.d. & iam fuit tēpus lineæ A C H finitum. idest, & tempus, in quo mouet linea A C H, quousq; perficiat suā reuolutionem, necessario est finitū. D. dedit causam in esse hoc tēpus finitū, dicendo, tempus enim motus cęli. i. hoc tp̄s. s. tempus, in quo reuoluit' linea A C H sup linea T B, quę est infinita altera duarū extremitatū, nō cōtingit vt sit finitū, nisi quia posuimus ipsam motā circulariter, lineā s. per motū cœli: sed, quia cœlum, & oē rotundum corpus cōtingit vt tp̄s suæ reuolutionis perfectę sit finitū, sicut contingit in oībus mobilibus in ipso, vt in ista linea, quam posuim⁹ mobilem in eo. D.d. quapropter & tempus acceptū ex eo, &c. i. quia tēpus reuolutionis est finitū: & tēpus in quo linea infinita in altera duaꝝ extremitatū pertransit lineam infinitam in duobus extremis, est pars K

L eius: necesse est vt hoc tempus sit finitum. pars enim finiti est finita necessario. Et hæc ppō, s'm ꝙ apparet, est alia à propositione, quā primo posuit. Illa enim propositio fuit ꝙ, cum à tpe finito abscinditur tēpus finitum, remanet finitum. hæc autē est ꝙ pars finiti est finita: & est propinqua illi: & ambæ sunt verę, & habent eandē potentiā. D.d. &, cū ita sit, inuenit' igitur principiū pertransitus lineæ A C H per lineā T B, &c. idest, &, si hoc tēpus, in quo ptransiuit linea A C H per lineam T B, sit finitū, ergo vtraq; linea est finita: & hoc intendebat, cum dixit, inue-

M nietur igit' principiū pertransitus lineæ A C H p lineam T B. qm̄, cum tēpus fuerit finitū, necesse est vt pertransiens, & pertrāsitum sint finita: ergo necessariū est vt inueniat' principiū pertransitus vnius earū ab altera: infinitū enim non habet principium, s. qm̄, si posuimus ipsas esse infinitas, nō inuenit' punctus, qui sit principiū occursus vnius eaꝝ alteri. si aūt ponimus ipsas finitas, necesse est vt iste punctus inueniatur: & est punctus, qui est in extremo lineæ

lineæ

A lineę enim, quę sũt huiuſmodi, nõ occurrunt ſibi primo, niſi ſuper pũcta extremorũ. & viſum eſt, ex quo impoſſibile eſt inuenire hunc punctum in duabus lineis ĩfinitis, ꝙ impoſsibile eſt pertrãſire vnã illarum per alterã, neque ĩ tempore finito, neq; in tempore infinito. & hęc eſt alia demõſtratio à ꝑdicta: & Ariſt. vtetur ea poſt.

Amplius autem & ex his manifeſtũ eſt ꝙ infinitum impoſſe ſit moueri. Sit. n. linea A, quæ feratur iuxta lineã B, finitã iuxta
B finitã. neceſſe eſt igitur ſimul & lineã A à linea B abſolui, & lineã B à linea A. quantũ enim altera acceperit alterius, & altera illi⁹ tm̃. Si igitur ambæ moueantur in cõtrariũ, velocius vtique abſoluentur. ſi autem iuxta manentem feratur, tardius eadẽ celeritate moto eo, quod iuxta fertur.

Et etiam corpus infinitum impoßibile eſt moueri. & hoc manifeſtum eſt ex hoc, quod dicemus. Sint ergo duæ lineæ, quarum altera
C *ſit A, & altera B, & ſint finitæ, & eat linea A finita ad lineam B finitam, ſicut vides in figura: & eat linea B finita ad lineam A finitam, ſicut vides. quoniam, quãdo fuerit huiuſmodi, erit ſeparatio vtriuſq; earum à ſua cõpari inſimul. quoniam, ſicut alter duorũ motorum occurrit alteri, ſic alter ponitur. Si ergo duæ lineæ mouentur inſimul, vna contra alteram, ſeparabitur vna earũ ab altera in illa parte ſeparatione veloci.* D *ſi aũt altera earũ moueatur, altera aũt non, & mobilis eat ad quieſcentem, erit ſeparatio earum tarda, quamuis linea mobilis iens ſit vnius diſpoſitionis in velocitate.*

finita a

b finita

Apparet ex hoc ſermone ꝙ ſit vilior, quã illud, quod intẽdebat declarare: & eſt ꝙ corp⁹ rotundũ impoſſe eſt vt ſit infinitũ: qm̃ mot⁹ eius 37
E eſſet infinitus in tpe finito: & motus corpis cœleſtis eſſet finit⁹. & ideo vr̃ nobis, ꝙ ipſe intẽdebat inducere demonſtrationẽ generalem, ſ. ꝙ oẽ in finitũ non põt moueri oĩno. Sĩt ergo duę lineę, &c. i. ſint ergo duę lineæ, motæ ꝑ duas dimẽſiones ęque diſtãtes in duab⁹ partibus diuerſis. D.d. & eat linea A finita ad lineã B finitã, ſicut vides. i. & moueatur linea A finita ad partẽ B finitã, quouſq; ęque diſtet ei. ſimiliter imaginemur ẽt lineam B finitam moueri ad partẽ oppoſitã, ad quã mouetur linea A. D.d. qm̃, qñ fuerint huiuſmodi, &c. i. ꝙ vtraq; illarũ exibit ad æque diſtãtiã ſuę cõparis in eodem inſtanti. D. dedit cauſam in hoc, & d. qm̃, ſi occurret alteri, &c. & ſeparatio earũ nõ fit ſimul, niſi qa ſicut altera earũ ſeparat ab altera, ſic iſta à prima. Et, cum dixit ꝙ ſeparatio vtriuſq; illaꝝ ab altera fuit ĩſimul, dixit: qm̃ ſicut alter duoꝝ motorũ occurrit, &c. i. & hoc fuit, qa ſicut alter duorũ motorũ venit ad ſuũ cõparẽ, & ſecat illũ, ſic alterũ venit ad iſtũ, & ſecat eum. & cauſa illius eſt F

G quia illud, quod secat aliquid, secatur ab eo, & quod mensurat aliqd, mensuratur ab illo. hoc. n. est ex reuolutione, siue alterum sit motũ, siue alterum sit quiescens. Quapp dictum fuit hoc, ꝙ, si duæ lineæ mouentur insimul, vna contra aliam, &c. idest ꝙ separatio vtriusque earum à sua compari, quādo insimul ambæ mouentur, est velocior q̃ quando altera est mota, altera vero quiescens, & cum fuerit motus alterius motæ illarum cum quiescente æqualis motui eius cum altera mota. Quapropter dixit: si autem altera earũ moueatur, altera autem non. i. ꝙ pertransitus non erit tardior, nisi quando mota vadens ad partem quiescẽtis fuerit in eadem dispositione velocitatis, quam habebat cum mouebatur ad partem motæ. &, cũ proposuit hanc propositionem, dixit: Manifestum est.
H

Sed illud quidẽ manifestum est ꝙ impossibile sit infinitã pertransire in tempore finito. in infinito ergo. ostensum. n. est hoc prius in ĳs, quæ de motu. Refert autẽ nihil, aut finitam ferri iuxta infinitam, aut infinitã iuxta illam. cum enim hęc mutatẽ iuxta illam, & illa mutatẽ iuxta hãc similiter mota, & non mota. verum, si moueantur ambæ, citius absoluentur: quamuis aliquãdo nihil prohibeat eã, quæ mouet iuxta quiescentem, velocius pertransire, q̃ eam, quæ contra mouetur, si quis fecerit eas, quæ cõtra mouẽtur, ambas ferri lente. eam autem, quæ iuxta quiescentem, multo illis ferri velocius.
I

Nullum est igitur ad rõnem impedimentum ꝙ iuxta quiescentem: qñquidem motam contingit lineam A iuxta motam lineã B tardius transire. Si igitur infinitum est tempus, quo finita, q̃ mouetur, absoluitur, & id ĩ quo infinita per finitam mota est, necesse est infinitum esse. Impossibile est igitur infinitũ moueri omnino. si. n. etiam per minimã moueatur, necesse est vt infinitũ fiat tempus: at vero cœlum circumit, & vertitur totum circulo in tpe finito: quare circumit circuli totam, quæ intus est. vt A B, finitã. Impossibile est igitur id infinitũ esse, quod circulo fert.
K
L

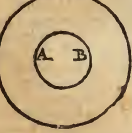
Manifestũ est igitur quòd impossibile est vt motus finitus eat, & pertranseat motum infinitum in tempore finito. &, si hoc igitur est impossibile, ergo pertransibit eum in tempore infinito. & iã declarauimus hoc in libro, quem fecimus de motibus, & determinauimus ipsum bene. Modo autem dicamus quòd siue motus finitus iuerit ad motũ infinitum, siue infinitus ad finitum, non est ibi differentia. quoniam, quando alter duorũ motuum separabitur ab altero, & tunc alter ab isto, siue moueatur, siue non: sed tamen separatio earum est velocior, quando ambæ mouentur. & secundum hoc forte non est impossibile vt separatio moti super quiescentẽ sit velocior sepa-
M

A *separatione moti super motum, motu opposito diuerso. & hoc erit, quando duæ res, motæ motu opposito, erunt tardæ, & motus moti super quiescentem, fuerit velocior. Reuertamur modo, & dicamus quòd sermo noster non erit impossibilis, cum diximus etiam quòd motum separabitur à quiescente ad motum: possibile est enim vt linea A, moueatur ad lineam B, & ipsa moueatur etiam motu tardo, tardiori, quàm motu eius ad lineã quiescentem.*

B *Reuertamur etiam, & dicamus quòd, si hoc tempus est infinitum, in quo pertransit motus finitus motu infinitum, & separabitur ab eo, & in quo est, fuit motus infinitus, & pertransiuit motum finitum, tunc partes eius sunt infinitæ necessario. Manifestũ est igitur quòd corpus infinitum impossibile est vt moueatur neque totum, neque pars eius. quoniam, si*

C *moueatur totum, aut pars eius, etiam erit hoc necessarium in tempore infinito. quod est impossibile: quoniam totum cœlum reuolutum est, & fuit in tempore finito, & fuit pertrãsitus eius in omni, quod est intra ipsum, s. linea finita, super quam est A. Et certum, & manifestum est nullo modo vt corpus rotundum sit infinitum.*

Figura, ostendens non posse quod circulo fertur, infinitũ esse, vt cœlum, quia circuit totam, quæ intra ipsum est, lineam. D



38
E

Cum posuit q, cum linea secaueritlineam sm æque distantiam per motum vnius, & quietem alterius, aut motus eius ad oppositum mot⁹ alterius lineæ, & fuerit vtraque finita, necessario secãtur adinuicem in tempore finito, & separatio illarum abinuicem ad æque distantiam, aut contactu est in tẽpore finito, dixit: Manifestũ est igitur q impośe est, &c. i. cum ista propositio sit manifesta, manifestum est q, cũ posuimus duas magnitudines sm figurã prędictam, quarum altera sit finita, altera autẽ infinita, impossibile est vt perträseat magnitudo finita per suũ motum, magnitudinem infinitam in tempore finito. & hoc est manifestum ex conuersione propositionis, quam posuit. qm̃ cõuersum ei⁹ est, q magnitudo, quæ ptransit aliã magnitudinẽ per motũ eius in tempore finito, est finita: & iã ponimus hanc magnitudinem infinitam eẽ, s. alteram duarum magnitudinũ: ergo contingit impossibile, &c. Et, cum declarauit q duæ magnitudines hmõi, s. quarum altera est infinita, & altera finita, nõ possunt pertran-

G transire se in tempore finito, d. &c, si hoc igitur est ĩpos͞e, &c.i.illud, qd pertransit motu aliquam magnitudinẽ, aut mouetur super aliquã magnitudinem, necesse est vt ptrãseat ipsam, aut in tpe finito, aut in infinito: sed iam declaratũ est ꝙ impos͞e est esse motum finitũ sup spatiũ infinitum, aut in directo lineæ infinitæ, aut motũ infinitũ super spatium finitum, aut in directo lineæ finitę in tpe finito: remanet igitͬ vt ptranseat ipsum in tẽpore infinito. D.d. & iam declarauimus hoc, &c.i.iam declaratum est in Sexto Phy. ꝙ mo
H tus infinitus non est nisi in tẽpore infinito. Et hic liber vocatur de motu, aut quia finis eius est pscrutari de motu, aut quia plura, quæ continẽtur in eo sunt de motu, aut quia finis eius sunt ista duo. D.d. volumus declarare ꝙ impos͞e est in talibus duobus istis motis, q̃ posuimus ptrãsire se adinuicem in tpe infinito, nedum ĩ tpe finito. &, cũ dixit ꝙ, siue motus finitus est iens, &c.i. manifestum est per se ꝙ nulla dr̃ia est in hac positione, s. ꝙ alterꝰ duorum motorum sit finitum, alterũ autem infinitum. & ẽt alterum eorũ motũ
I ad alterũ, & alterum quiescens, aut ꝙ sit motum finitum illud, qd mouetur ad magnitudinẽ infinitã, aut ꝙ sit magnitudo infinita illud, qd mouetͬ ad finitum. & pronunciauit motum loco rei motæ: qm̃ sequr rem motam in priuatione finiti in eo, quod dixit, siue sit motus finitꝰ, i. sit motus, qui est in re mota finita. sĩr intellexit, cũ dixit: siue sit motus infinitus. i. qui est in re mota infinita. Et, cũ narrauit ꝙ nulla ẽ differẽtia inter has duas propõnes, dedit cãm, & dixit: qm̃, qñ alter duoꝝ motuũ separabitur ab altero, &c.i. K
cum nulla dr̃ia sit inter has duas ꝓpositiones in eo, qd intendimus declarare ꝙ, cũ altera illarũ duarũ magnitudinũ separatͬ a suo cõpari, continget necessario vt alterum separetur ab illa, siue sit finitũ illud, quod mouetͬ, siue infinitũ. D.d. siue moueatͬ, siue non. i. nulla dr̃ia est ĩ hac propositione, vel si ponatͬ altera istarũ quiescens, & altera mota, aut ambę motę. D. cum narrauit ꝙ similes sunt ĩ eo, quod ĩtellexit declarare, incœpit dicere dr̃iam inter istas, vt appareat ex hoc ꝙ in hoc nõ sit ali- L
qua vis, & dixit: sed tñ separatio earum est velocior, qñ ambę mouentur. i. ꝙ ista dr̃ia, quæ est ꝙ, si vnũ duorũ fuerit motũ, & alterum quiescens, aut ambo mota, nullã facit vĩ in eo, quod intẽdimus declarare: & ꝙ etiam, si altera istarũ magnitudinum separabitͬ à suo compari, suum cõpar separabitur ab ea. D.d. & ſm hoc forte non est impos͞e, &c.i. ꝙ, cũ ambę magnitudines moueantͬ vna ad oppositum sui comparis: & hoc erit, cum motus rei motæ duarum magnitudinũ fuerit velocior motibus earum adiunctis insimul, s. quã- M
do vtraq; illarum mouetͬ ad oppositum sui comparis. Et hoc inteudebat, cũ dixit: & hoc erit, qñ duæ res, motę motu opposito, erunt tardæ, &c. s. qñ duę res motę ſm oppositũ mouẽtͬ tarde, & res mota, q̃ mouetͬ sup quiescentẽ, mouetur velociter, s. velocius q̃ motus cõiunctus duarũ rerum motarũ ſm oppositũ. Et cum dixit hoc vr̃ incœpit vti hoc exemplo, dicendo: Reuertamur modo, & dicamus ꝙ sermo noster ĩpossibilis non est &c.i. dicamus ꝙ iste sermo nõ est impossibilis in duabꝰ

istis

A istis magnitudinib⁹, quarum ponim⁹, vnam finitã, & alteram infinitam, qñ confessi fuerimus ꝙ altera illarũ ptranseat alterá, s. ꝙ accidat illi, qd mouetur ex eis vt separetur à quiescente, sup quod mouetur velocius, q̃ separetur illud, quod mouetur ex eis ab altero moto, s. ꝙ mouetur in oppositione sui comparis. Et, cum dixit: ꝙ hoc non est ẽt impossẽ, dixit: possẽ est. s. vt moueatur linea A ad lineam B, &c. i. & hoc non est impossibile. qm̃ nõ impossẽ est imaginari rem motam, s. A, quæ mouetur ad aliam rẽ motá, B s. B. & illa res mota mouetur ad oppositũ primæ, & secat vtraq; illarum suũ comparem in longiori tpe, q̃ in quo secat res mota rem quiescentẽ. &, cum hoc non est impossẽ in duobus motis finitis, possẽ est etiam, qñ alterum fuerit finitum, & alterũ infinitum, cũ concesserimus ꝙ altera illarũ ptransit alterã. Et cum declarauit hoc, reuertebatur ad illud, in quo stabat. i. ꝙ, si res mota finita secauerit in pertransitu quiescentẽ infinitam, aut res mota infinita quiescentem finitá, oĩno secat ipsam ĩ tẽpore infinito, & dixit: Reuertamur ẽt, & dicamus ꝙ, si hoc tempus sit ĩ C finitũ, &c. i. &, cum posuimus ꝙ tẽpus, ĩ quo secat res mota finita magnitudinem non finitam, sit infinitum, aut tẽpus, in quo secat res mota infinita magnitudinem finitam, aut spatium finitum, continget sĩr vt res mota infinita secet magnitudinem finitam ĩ tempore infinito: secat enim partem ante totum. & similiter continget in re mota finita, quæ ponitur secans, s. quod secat rẽ motam infinitam in tempore infinito, ideo ꝙ pars eius necessario secat motam rem infinitã in tpe infinito. &, cum pars secatur in tpe infinito, & quod secatur in tpe ĩfinito est infinitum, necesse est vt partes motus, per quas secat suũ totũ, sint infinitæ. Et hoc intendebat, cum dixit: ꝙ partes eius necessario erũt infinitæ, s. partes motus sĩr. Et põt intelligi, cum posuimus partẽ, vel corpus infinitum secantẽ, vel cõsecantem totũ JJ, necessario erit finitũ ex cõcauo, & infinitũ ex conuexo. &, cũ ita sit, contingit vt partes illius corporis sint infinitę cum. n. portio rotundi sit infinita ex conuexo, & finita ex cõcauo, necessarium est vt oĩs pars eius sit infinita ex conuexo. Si E ergo ponimus aliquam magnitudinẽ ex illa, secantẽ magnitudinẽ infinitã, continget vt secet totũ eius in tpe infinito, & sĩr pars huius, partẽ illi⁹ magnitudinis. &, cũ ita sit, erit totus mundus infinitus, & sĩr quęlibet pars eius. & quasi ista explanatio sit cõueniẽtior ei, qd post dicet, & prima conuenientior verbis suis. Qd ãt dicit post hoc, Manifestũ igr ẽ ꝙ corp⁹ infinitũ impossẽ ẽ vt moueatur, neq; totũ, neq; pars ei⁹. qm̃, si totum moueretur, aut pars ei⁹, erit necessario in tpe infinito. i. ꝙ corp⁹ rotundũ, si ponatur infinitum ex pte cõuexi, contingit vt totum, & ptes sint F infinitæ, vt declaratum est in prima demonstratione, cũ imaginatę fuerint partes distinctæ exeuntes a centro in infinitum. Et potest intelligi ex hoc sermone fm̃ primam explanationem ꝙ, cum posuimus ꝙ corpus rectũ, siue rotundũ secet corpus infinitum in tempore infinito, aut secet corpus infinitum corpus finitũ, cõtinget vt secet partẽ eius in tpe infinito. proportio enim infiniti ad totã magnitudinem, quam secat, &

ad

G ad minimam partem eius est eadẽ proportio. &,cum ita sit, impossibile est vt infinitum secet aliquid in tempore finito,neq; partem,neque totũ. qm̃,si ponatur ꝙ secet ea, erit in tempore infinito,s. totum,& partem:sed cęlum secat oĩa, super quæ reuoluitur in tempore finito, & silr secat partem eius, super quã reuoluitur: ergo non est infinitum. Et ſm hanc explanationem est intẽtio sermonis eius, qui est, Manifestum est igit̃ ꝙ corpus infinitum impoſſe est vt moueatur totũ, aut pars eius, i. ꝙ corpus infinitum impoſſe est vt
H moueatur sup aliquam magnitudinem, neq; super totã, neque super partem. & ſm hoc erit intentio sermonis eius. qm̃ cęlum totũ reuoluitur,& iuit circulariter, &c.i.cũ cęlum sit infinitũ, continget vt secet magnitudinẽ positam' sup terram, v.g. A in tempore infinito: silr contingit vt secet totã terrã, cuius hæc magnitudo est pars,s. tempore infinito.& hoc est contrariũ sensui.vi-
I demus enim totum cęlum secare lineam positam super faciẽ terræ in tpe finito, & silr totam terram. Et ſm explanationem postremam erit intentio, ꝙ nos inuenimus partem cęli secare partem terræ in tpe finito,& totum totam terram. Et, si eẽt cęlum infinitum, contingeret vt ps eius secaret partem terræ in tempore infinito: pars.n. eius est infinita ex conuexo. & silr contingeret vt secaret totum eius totã terrã in tempore infinito. & totum hoc est contrarium sensui. Et, quia hic sermo continet in se duos modos demonstrationis,s. vlem, & particularem, ſm ꝙ declaratur ex eo,s. ꝙ impossibile est corpus infinitum simpliciter moueri,neque infinitum rotundum,cum impossibile est vt per motum eius secet aliquid: quoniam, cum res mota non possit moueri, nisi secet partem, aut totum infinitum,aut neque secet totum, neque partem:manifestum est igitur ꝙ est Imobile. id est, &,cum ita sit,dicit, certum, & manifestum est ꝙ corp' infinitum est nullo modo,id est, ꝙ hæc intentio est manifesta ex hoc sermone valde bene. K

Insuper, quemadmodũ lineã, cuius finis est,impossibile est eẽ infinitam, sed, si ad lõgitudinẽ, & superficiem similiter, qua finis est, non contingit.cũ autem fuerit finita, nusquam. vt quadrangulum infinitum, aut circulum, aut sphæram, quemadmodum neq; pedale infinitum. Si igitur neq; sphæra, neq; quadrangulum, neq; circulus est infinitus, nõ existente autem circulo, neq; vtiq; circularis latio erit, similiter autem non infinito existente, neq; vtiq; erit infinita. si vero circulus infinit⁹ nõ sit,non vtiq; mouebitur circulariter infinitum corpus. L M

Dicamus etiam quod linea finita impoßibile est vt sit infinita. si igitur sit poßibile, erit in altera duarum extremitatum,s. extremitate procedente secundum longitudinem infinitam. & similiter superficies etiam impoßibile ẽ, vt sit infinita in omnibus partibus,nisi in dimensione ĩfinita. superficies autem est prior figura. tunc enim est

A *est impoßibile vt sit quadratũ infinitum in aliqua dimensione, quoniam neq; circulus, neq; orbis, sicut est impoßibile vt sit figura pedis infinita. Si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiam neque motus circularis oĩno erit ĩfinitus.*

39 Et hæc est demonstratio Quarta ꝑter tres ꝓdictas. & vult dicere, ꝙ linea non potest imaginari infinita pp suas duas partes, ex quibus cõstituit, s. quia est longitudo sine latitudine. sed nõ imaginatur esse infinita, nisi propter vnam tm̃, s. longitudinem, quæ est in ea quasi materia, & genus. illud autem, quod ẽ in ea quasi differentia, s. alia pars descriptionis, facit ipsam esse finitam, s. esse longitudinem sine latitudine. Et similiter superficies non est infinita, nisi ex parte materiæ, quæ est lõgitudo, & latitudo: ex parte aũt formæ, quæ est sine profunditate, ẽ finita. Et silr̃ corpus non potest imaginari eẽ infinitum, nisi pp magnitudinem, quæ est in eo, quasi gen⁹. propter illud aũt, quod ẽ ĩ eo quasi forma, & est numerus dimensionũ, s. ꝙ descriptio corporis est, quia magnitudo est diuisibilis ĩ tres dimensiones: non põt imaginari habere quartam dimensionem, neq; habere dimensiones infinitas. & non est possibile vt imaginemur in eo infinitũ, nisi ex parte generis, quod est magnitudo. Et, cum totum hoc sit, sicut narrauim⁹, & genus figuræ est superficies, manifestũ est ꝙ non potest imaginari infinitum, nisi ꝑpter genus, quod est superficies, non propter differentiam, quæ est ab vna linea, vel pluribus. Et silr̃ figura corporea non potest imaginari esse infinita, nisi ex parte generis accepti ĩ sua descriptione, i. corpus simplex: ex parte aũt differentiæ, per quam est figura, impossibile est imaginari esse infinitam: nisi esset possibile imaginari finitũ esse infinitum, s̃m ꝙ est finitum, s. s̃m ꝙ dictum est in definitione eius, quod est corp⁹ cõtentum superficie, aut superficieb⁹. &, cum corpus rotundum infinitũ non sit, impossibile est vt corpus cœleste sit infinitũ. Et ideo dixit Arist. Dicamus etiã ꝙ linea finita impossibile est vt sit infinita .i. ꝙ linea impossibile est vt sit infinita simpliciter: qm̃ aliquo modo est finita. Et, cum dixit ꝙ impossibile est inuenire lineã infinitam oĩbus modis, dixit modum, ex quo possibile ẽ imaginari ipsam eẽ infinitam, & dixit: si igit̃ possibile sit, erit in altera duarum extremitatum, &c. i. ꝙ linea, ĩquantum priuatur à latitudine, impossibile est vt imaginetur in infinitũ, & est modus quod est in ea, quasi differentia: inquantum autem lõgitudo, possibile est vt imaginetur infinita, & est pars, q̃ est in ea quasi genus. Et, cum dixit: ꝙ linea non imaginat̃ infinita nisi vno modo, dixit ꝙ superficies etiam impoſe est vt sit infinita in omnibus dimensionibus, nisi in dimensione infinita. i. ꝙ superficies etiam non potest imaginari infinita in oĩbus dimensionibus. & non est possibile hoc in ea, s. s̃m existimationem, nisi in duabus dimẽsionibus tm̃, s. longitudo, & latitudo, quæ sunt in ea quasi genus: ex profunditate aũt non imaginat̃, cum careat ea: & hæc priuatio est in ea quasi differentia. D. d. superficies autem est prior figura. i. s̃m ꝙ dña est

Margin letters: B, C (left); D, E, F (right).

G est prior eo, cuius est dña: corporis aũt dña est supficies: corpus.n. figuratũ est, qđ cõtinet ab vna supficie, aut á pluribus: superficies igit sunt ĩ definitione corporis, quasi differentiæ. D.d. tunc.n impossibile est, vt quadratum sit ĩfinitum, &c.i. &, cũ figuratum corpus habuerit superficies terminatas, impossibile est corpus figuratũ infinitũ esse: impoſſe ẽ enim quadratũ eẽ infinitũ ĩ aliqua parte, neq; aliam figurã. qm̃. si hoc esset, non remaneret quadratũ. D.d. qm̃ neq; circulus, neq; orbis, &c. i. impoſſe est vt imaginet corpus rotundum infinitum, sicut est impossibile vt imaginetur pes infinitus. nõ n. est pes, nisi per eius figuram. &, si imaginet eẽ infinit' in aliqua parte, tunc non erit figuratus. D.d. Si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiã neq; motus circularis omnino erit ĩfinitus. i. & si aliquis posuit ipsum in re mota infinita in tempore infinito. põt. n. aliqs dicere, quamuis ponatur ꝙ cœlum impossibile est vt sit infinitum, qa motus eius est in tempore finito, tñ nõ erit remotum vt extra ipsum sit corpus rotundum, cõtinens ipsum, cuius motus est infinitus, & in tempore infinito. quapropter dixit respondendo ꝙ, cum oẽ rotũdum sit finitum, necesse est vt motus eius sit finitus, & in tempore finito.

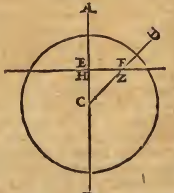
H

I

Amplius aũt, si c cẽtrum sit, linea autem A B infinita, & linea E ad rectũ infinita, & linea C D, quæ mouetur, nunquam absoluetur à linea E, sed semper se habebit quemadmodũ linea CE: secat enim, qua est F. non igit circulariter fertur infinita.

Et dicamus etiam quòd corpus, quod mouetur circulariter, impossibile est esse infinitum. Sit ergo C centrum, & sit linea A B infinita, & sit linea æqualis H Z infinita etiam, & moueatur etiam linea C D. quoniam, cum mouebitur impossibile est separari a linea H omnino, sed erit similе lineа D Z, & secat lineam H in puncto Z. et cum ita sit, impossibile est vt motus infinitus sit in corpore rotundo omnino. K L

Figura alia, idem, quod supra, ostendens.



M

Hæc est demonstratio Quinta, ꝙ corpus infinitum impoſſe est moueri circulariter. Sit ergo c cẽtrũ, i. & manifestũ est, cũ posuimus ꝙ corpus rotundum mouet circulariter, necesse est vt habeat centrũ, siue sit infinitum, siue finitum. ponat ergo infinitum, & centrũ eius sit c. D.d. & sit linea A B ĩfinita, &c i. cũ ita sit, poſſe est vt ponat linea infinita transiens p eius centrũ, & infinita ĩ duabus

A bus extremitatib⁹. sit ergo illa linea A B, D.d.& sit linea ęqualis,&c.i. extrahamus sup hanc lineam,nō su p centrū ppendiculatē: & sit ēt infinita in duob⁹extremis. sit igit᷑ linea hmōi H Z. D. d. & moueatur linea C D.i.& extrahamus à centro C lineā infinitā in extremo vno. sit ergo C D secans lineā H Z, & imaginemur hanc lineā C D moueri p motū corporis, quod circulariter mouet᷑,& duas lineas secantes se, quiescētes. D.d.qm̄,cū mouebit᷑,impossibile est separari à linea H oīno.i. & cū imaginati fuerim⁹lineā exeuntē à centro, q̄ est infinita in vno extremo,s. C D, q̄ secat lineam infinitam in duobus extremis,s. H Z motam,& secantem eandē lineam H Z, manifestū est ꝙ nunq̄ separabitur ab illa linea.s.n.separabit᷑ab ea,nō separabit᷑,nisi in vltimo puncto ei⁹: sed,s̄m ꝙ est infinita, non hēt vltimum punctum, s.in parte. D.d.sed erit similè lineę D Z.idest, sed oportet secare arcum similem arcui D Z. D.d.& secat lineam H,in puncto Z. idest,ꝙ linea C D secat lineam H in puncto Z, & secat totum circulum: ergo necesse est vt tota linea infinita secet lineam H Z infinitam.quod est impossibile. D.d.&,cum ita sit, impośe est, &c.i.quia motus infiniti corporis infiniti non perficitur, & motus corporis rotundi pficitur: quia ergo motus corporis infiniti ē infinitus: & motus corporis rotundi finitus est: ergo corpus rotundū impossibile est esse infinitum.

Præterea, si infinitū sit cœlū, moueatur autē circulo, in tempore finito infinitū erit pertransiens. Sit enim cœlum quidem, quod manet, infinitū, quod autē in hoc mouetur, ęquale. quare si transit circulariter, infinitū cum sit, infinitum ęquale sibi p transiuit in tempore finito. sed hoc erat impossibile.

Et etiam, si cœlum esset infinitum, & motus eius circularis est, necessario secat in tempore finito corpus infinitum. Sit igitur cœlū fixum, & sit aliud intra ipsum, sibi simile in magnitudine, motum: dico quòd, si corpus, quod est intra cœlum, est infinitum, & totū cœlum moueatur circulariter, tunc pertransibit corpus infinitum simile ei in tempore finito.

Hęc est demonstratio Sexta.i. ꝙ si cęlum sit infinitū, & motus eius sit circularis, necessario corpus infinitum ptrāsibit spatium infinitū in tempore finito. Et hoc intendebat cum dixit: necessario secat in tempore finito corpus infinitum. & intendebat per corpus, vacuum, ī quo imaginatur esse cęlum. D. incœpit declarare hanc consequentiā, & dixit: Sit igitur cęlū fixum, &c.i.imaginemur cœlū fixū in vacuo æquali ei.& hoc intendebat,cum dixit:& sit aliud intra ipsum, sibi simile in magnitudine. D.d.dico ꝙ,si corp⁹ intra cęlū,&c.i. ꝙ, si cœlum sit infinitum, vacuum ēt, & dimensio, in quo est cœlū, erit infinitū. cū ergo cœlū moueat᷑ ī hoc vacuo infinito, quousq; cōpleat reuolutionē, tunc ptransibit corp⁹ infinitum vacuum infinitum. Et hoc intendebat,cum dixit: tunc pertransibit corpus infinitū simile ei in tēpore finito.i tūc per-

G pertranſibit corpus infinitum aliud corpus infinitum in tempore finito
Obiectio. vt dictum eſt in Phyſicis. Et quidā dicunt ꝙ hęc demonſtratio non eſt vera, niſi ſm ſermonē dicētium ꝙ locus eſt dimenſio, & inane:&,cū nulla dimenſio, & inane ſit,in qua ſit cęlum:ergo hoc imaginari ē falſum.impoſſe ergo nō ſequit, niſi ab hac poſitione falſa, non ab alio,qđ
Solutio. vult deſtruere. Dicamus ergo ꝙ, cum ponetur corpus infinitū, & ponetur ꝙ oē corpus habet locum, cōtinget neceſſario vt locus ſit inane, cū inane diminuatur ſm diminu-
H tionē corporis,& creſcat æqualiter: in cōtinēti autē nō ſequitur vt corpora ſint æqualia ſm æqualitatem eius. quaſi ergo non ſeqtur hoc ab iſta poſitione, niſi quia cōceſſa eſt, & concluditur impoſſe. & nō poſuit ipſam, quoniam eſt poſsibilis in ſe, ſed quia ſequitur a ſermone eorū, ſ. ponentium infinitum.

Eſt autem conuerſim dicere ꝙ,ſi finitum eſt tempus, in quo reuolutum eſt, & magnitudinē eam, quam pertranſiuit,neceſſe eſt eſſe finitam:æquale autem ſi
I bi pertrāſiuit: finitum igitur & ipſum eſt.

Et poſſumus conuertere ſermonem noſtrū,ſi tēpus, in quo pertranſiuit illud corpus cælum, fuerit finitum, erit neceſſario magnitudo etiam, in qua pertranſiuit, finita: pertranſibit autem neceſſario corpus ſibi ſimile in magnitudine.

42 Hoc non eſt conuerſum ſermonis prædicti, immo conuerſum ſuæ potentiæ. Sermo. n. ꝙ, ſi tempus,in quo pertrāſiuit illud corpus inane, K
fuerit finitum, neceſſario erit illud inane:& corpus, quod eſt in eo finitum, eſt conuerſum ſermonis, ꝙ, ſi corpus, & inane, in quo eſt, fuerit infinitum, neceſſario erit tēpus, in quo pertranſit ipſum infinitū. Hoc quidem non fuit poſitum in demōſtratione prædicta, cum induxit ipſam in modo ducendi ad impoſsibile,non modo recto. qm̄ iſta demonſtratio, cū inducat hoc modo, erit in ſyllō hypothetico. &,cum deſtruxerimus conſequens, ſeqtur oppoſitum antecedētis, ſ. ꝙ, cum deſtruxerimus ipſum pertranſire in tpe infinito, vt viſum eſt, cōtinget neceſſa- L
rio vt corpus inane non ſit infinitū. & ideo ponit ꝙ tempus finitum ſit, & coniungit ei propoſitionem, quā intēdebat deſtruere: quapropter cōtingit impoſsibile, ꝙ eſt cōtradictorium illius, quod ſequitur ex hypothetica, dicente ꝙ, ſi corpus infinitum pertranſit ſpatium infinitum, neceſſario erit in tempore infinito. impoſsibile ergo conſequens, quo vtebatur Ariſt. in hac demonſtratione, eſt cōtradictoriū cōſequentis hypothetici, quod eſt in potētia illius ſermonis, de quo dixit, ꝙ poſſu- M
mus conuertere ipſum.

Quòd igitur id, quod circulo mouetur, non eſt interminatū, neq; infinitum, ſed habet finē, manifeſtum eſt.

Manifeſtum eſt modo quòd cælum eſt finitum, & quòd corpus rotundum impoſsibile eſt vt ſit ſine vltimo, & ſine fine. Modo ergo volumus dicere de alijs corporibus ſimplicibus.

Manife-

A Manifestũ est ex sermone nostro
43 ꝙ cęlum est finitũ, & nõ tñ cęlum, sed declaratum est ꝙ omne corpus rotundum, impossibile est vt sit infinitum, quodcunq; corpus sit. Oportet nos igit' declarare hoc ĩ alijs corporibus simplicibus, quæ recte mouentur: tunc enim erit verificatum ꝙ oẽ corpus simplex est finitum.

At vero neq3 id, quod ad medium, neq3 qđ à medio fertur, ĩfinitum erit. cõtrariæ enim sunt lationes, q̃ sursum, & quæ deorsum: contrariæ autem ad contra
B ria loca. contrariorum autem, si alterum determinatum est, & alterum determinatum erit: medium autem determinatũ est. si enim vndecũq3 feratur deorsum id, quod substat, non contingit transire vltra medium. determinato ergo medio, & eũ, qui sursum est, locum necesse est determinatum esse. si vero loca definita sunt, & terminata, & corpora erunt terminata.

Volumus modo dicere de alijs corporibus, quòd impossibile est vt
C *sint infinita, neq; corpus tẽdens ad medium, neq; a medio: motus enim diuersus secundum cõtrarietatem est superius, & inferius: & mutationes diuersæ sunt ĩ locis diuersis. Dicamus ergo quòd, si alterum contrariorum fuerit terminatum, alterum etiam erit terminatum: medium autem terminatum est. quod enim vadit ad inferius ab eã parte, impossibile est vt pertranseat mediũ, neq; prolongetur à medio. si ergo medium est terminatum, et* D
superius est terminatum necessario. &, si loca sunt terminata, corpora erunt finita omnia omnino.

Vult declarare ꝙ corpora simplicia recti motus sunt finita. & primo 44
declarat ꝙ corp' inferius, s. terra est terminatũ, & sist corpus superius, s. ignis, aut aliud, deinde declarat ꝙ ea, q̃ sunt inter ista duo, terminata sunt. Cum ergo dixit, neq; corpus motum ad medium, intendit terrã. Et, cum dixit, neq; corpus tẽdens à medio, intendit ignem. Cum ergo E
dixit: motus. n. diuersus ſm contrarietatem est superi', & inferius. i. ꝙ loca, ad quæ erũt hæc corpora mota, diuersant' ſm contrarietatem: & est superius, & inferius. D. d. Mutationes diuersę sunt in diuersis locis, i. ꝙ hoc fuit, quia motus contrarij sunt ad loca contraria. Et, cum posuit ꝙ motus horum corporũ simplicium contrarij sunt ad loca contraria, dixit ꝙ, si alterum contrariorum fuerit terminatum, alterũ erit terminatũ. i. cum radix prędicta est posita, s. ꝙ loca vni' illorum corporum sunt contraria, ponamus secũ- F
dam radicẽ dicẽtẽ ꝙ, si alterũ duorũ contrariorum fuerit terminatum, necessario erit secundum terminatum. Et hoc manifestũ est ex descriptione contrariorum, q̃ sunt in fine remotionis. &, cum vtrunq; eorum maxime distet, necesse ẽ vt sit ęqualiter in contrarietate, s. vt neutrum sit fortius reliquo. sed, cũ posuimus alterũ eorũ finitũ, & alterũ ĩfinitũ, tunc non contrariabunt' sibi ęqualiter: qm̃ forma contrarietatis, q̃ est ĩ altero eorũ, non est æqualis formæ cõtrarietatis alterius, ſm ꝙ sunt cõtraria.

G traria. Et manifestũ est p se φ sunt in eodẽ gradu cõtrarietatis. &, si nõ, non in fine distabunt: posse.n. esset addere sup minorẽ vt esset magis cõtrariũ: & tunc idẽ haberet plura cõtraria: & illud, quod erat positum ĩ maxima distantia, non est ita. quod est contrarium positionis. Et ẽt nõ essent opposita, fm φ sunt extrema, s. φ proportio alterius eorum in cõtrarietate ad alterũ non esset, sicut proportio alterius ad primum. sed notum est p se, φ pportio ignis ad aquam in contrarietate est sicut aq̃ ad ignem. Et, cum posuit istã radicẽ, posuit tertiã radicem dicẽtẽ, me-

H dium esse, s. terminatũ. D. ĩduxit demõstrationem eius; & dixit: medium aũt est terminatũ, &c. & intendit p medium, locũ inferiorẽ. quia est. n. medium, manifestũ est φ est terminatum. quasi dicat & signatio est φ locus vocatus inferius est terminatus, quia est mediũ, cũ oẽs lapides non ptranseant ipsum. cum ergo locus inferius est medius: medium autem est terminatũ: ergo locus inferius est terminatus. Et signatio φ corpora grauia non ptranseant medium est, φ corpora grauia descẽdunt ex oĩ parte cœli descensu consimili: quapp vr̃ φ eundem locũ intẽdant: & vr̃, si ptransirent medium, mouerentũ a medio, non ad medium. Et hæc propositio apparet ex casu lapidis fm angulos rectos ad sup̃ficies rotundas, q̃ sunt sup terrã ex oĩbus partibus cœli: ex quo vr̃ φ oĩa intẽdant punctum vnum, vt Antiq dixerunt in sphæra. hoc. n. nõ accidit nisi in sphæra. Sed tñ hæc propositio non vr̃ esse manifesta, nisi concedat̃ cœlum esse sphæricum. Qui aũt dicunt cœlum non esse sphæricum non concederent φ in cœlo mediũ sit locus inferior. &, cum sit ita, contingeret vt descensus lapidis non fit super lineas ęque distãtes omnino: quapp non concurrunt oĩno. &, cũ non concurrunt, pertransibunt medium: ergo locus inferior non erit terminatus: ergo necessariũ est ponere partes cœli esse diuersas sphęricas; & tunc verificabit̃ nobis hæc ppositio. sed tñ hoc vr̃ esse manifestũ per sensum. cœlum enim videt̃ aut sphæra perfecta, aut pars sphæræ, s. medietas sphæræ. &, cũ motum sit per se, manifestum est quod partes illius sunt diuersę. &, cum videmus φ oẽs lapides descendunt fm eundẽ situm ex partibus diuersis cœli, scimus φ descendunt super lineas concurrentes in puncto vno. ille ergo ẽ locus inferior. D. d. si ergo medium est terminatum. i. ergo superius est termiuatũ, cum necessarium est φ locus inferior sit terminatus, necessariũ est vt locus superior sit terminatus, inquantũ est cõtrarius. iam enim diximus φ, cum alterũ contrariorũ sit terminatũ, alterũ erit terminatũ. Et potest aliquis dicere φ locus inferior non vr̃ terminat⁹, donec concedat̃ φ cęlum sit pars sphæræ: sed hoc posito, positum est esse oẽm locũ terminatũ: iã ergo accepta est res in declaratione sui. Dicamus ergo φ loc⁹ superior, quẽ vult declarare esse finitum, nõ est quod est inter terrã, & cœlum: manifestũ est. n. φ hoc est finitũ: sed vult declarare φ iste locus cũ loco cœli nõ est infinitus cœlum. n si sit in loco, est in superiori. &, si iste locus est ĩfinitus, continget vt loc⁹ inferior sit infinitus: sed locus inferior est finitus: ergo & locus superior.

K I L M

Signũ potissimũ, φ terra sit sphærica. 1 pro quo vide etiã 2. cę. c. 30 & 100. & 101. & 4. cœli, t. c. 33.

Obiectio

Solutio

Am-

A Amplius, si sursum, & deor-
sum definita sunt, & mediũ ne-
cesse est esse definitum. si.n.non
est definitũ, infinitus vtique erit
mot⁹. hoc aũt ꝙ impossibile sit
ostensum est prius. determina-
tũ ergo est mediũ, quare & cor-
pus, quod in hoc, aut est, aut fo-
re potest. at vero, quod sursum,
& deorsum fertur, corp⁹ potest
in hoc fore: natum est enim hoc
quidẽ à medio moueri, hoc ve-
ro ad medium.

B *Et etiam, si superius, & infe-*
rius sunt terminata, ergo medium
terminatum. si ergo non sit termi-
natũ, inuenietur motus infinitus.
sed iam diximus quod impoßibile
est motum esse infinitum. &, cum
ita sit, medium ergo est termina-
tum: ergo quod est intra ipsum, &
quod potest esse in eo, est termina-
tum, s. quod corpus, tendens ad su-
perius, & ad inferius, impoßibile
est quod sit in eo: alterum enim eo-
rum mouetur à medio, & alterũ
C *ad medium.*

45 Cum declarauit ꝙ terra, & ignis
sunt finita, quia loca eorum sunt fi-
nita, vult declarare, ꝙ aqua, & aer
sunt finita, dicendo: Et ẽt, si superi⁹
&c. i. cum declaratum est ꝙ loc⁹ su
perior, & inferior sunt terminati, i.
finiti, necesse est vt locus, qui est in-
ter ea, sit terminatus. & hoc intende
bat p medium cum enim duo extrę
ma sint terminata, necesse est vt me
dium sit terminatum. qm̃, si illud,
quod est intra locum terrę, & locũ
ignis, esset infinitum; & ignis moue D
retur à terra vsq; ad suum locum,
contingeret ꝙ nunq̃ veniret ad suũ
locum: esset ergo in perpetuo mo-
tu: & sic mot⁹ rectus esset infinitus.
quod declaratum est esse impossibi
le in libro prædicto. D.d. &, cum ita
sit, medium ergo est terminatum.
i. &, cum impossibile est vt inter lo-
cum ignis, & terræ sit motus infini-
tus, necessarium est vt iste loc⁹ sit fi-
nit⁹, s. mediũ, i. quod ẽ inter duo ex-
trema. medium enim ĩ hoc sermo-
ne dicitur ſm tres intentiones, ſm
locum inferiorem, & ſm medium
sphæræ, & ſm medium, quod est in E
ter duo extrema cõtraria. & hoc in-
tendebat, cum dixit: & medium ter-
minatum. D.d. ergo quod est intra
ipsum, & quod potest esse in eo, est
terminatum. i. & necessarium est
quod existit mõ in eo, & quæ erunt
in futuro seculo, sint terminata, i. fi
nita. Deinde monstrauit quæ sunt
ista corpora, & d s ꝙ corpus tendẽs
ad superius, &c. i. & cum impossibi-
le est vt in hoc loco sit motus, neq;
corporis, quod à medio mouetur, s.
ignis, neq; corporis, quod ad mediũ
mouetur, s. terræ, quia est finitus: F
& motus, qui existit in eo, manife-
stum est ꝙ est finitus: ergo corpora
quæ sunt in eo, sunt finita.

Ex his itaq; manifestũ est, ꝙ
non contingit corpus esse infini
tum. Et ad hæc, si grauitas non
est infinita, neq; vtiq; horũ cor-
porum vllum erit ĩfinitũ. neces-
se enim est infiniti corporis infi-
nitã esse & grauitatẽ. Eadẽ autẽ
rõ erit & de leuitate. si.n. est infi
nita grauitas, est & leuitas, si in-
finitum sit, quod superfertur.

G tratia. Et manifestũ est p se q̃ sunt in eodẽ gradu cõtrarietatis. &, si nõ, non in fine distabunt: posset.n. esset addere sup minorẽ vt esset magis cõtrariũ: & tunc idẽ haberet plura cõtraria: & illud, quod erat positum ĩ maxima distantia, non est ita. quod est contrarium positionis. Et ẽt nõ essent opposita, sm q̃ sunt extrema, s. q̃ proportio alterius eorum in cõtrarietate ad alterũ non esset, sicut proportio alterius ad primum. sed notum est p se, q̃ ꝓportio ignis ad aquam in contrarietate est sicut aq̃ ad ignem. Et, cum posuit istã radicẽ, posuit tertiã radicem dicẽtẽ, me-

H dium esse, s. terminatũ. D. ĩduxit demõstrationem eius, & dixit: medium aũt est terminatũ, &c. & intendit p medium, locũ inferiorẽ. quia est.n. medium, manifestũ est q̃ est terminatum. quasi dicat & signatio est q̃ locus vocatus inferius est terminatus, quia est mediũ, cũ oẽs lapides non ptranseant ipsum. cum ergo locus inferius est medius: medium autem est terminatũ: ergo locus inferius est terminatus. Et signatio q̃ corpora grauia non ptranseant medii est, q̃ corpora grauia descẽdunt

I ex oĩ parte cœli descensu consimili: quapp vr̃ q̃ eundem locũ intẽdant: & vlr̃, si ptransirent medium, moue rentã medio, non ad medium. Et hæc propositio appatet ex casu lapidis sm angulos rectos ad supficies rotundas, q̃ sunt sup terrã ex oĩbus partibus cœli: ex quo vr̃ q̃ oĩa intẽdant punctum vnum, vt Antiq̃ dixerunt in sphæra. hoc n. nõ accidit nisi in sphæra. Sed tñ hæc propositio non vr̃ esse manifesta, nisi conceda' cœlum esse sphęricum. Qui aũt dicunt cœlum non esse sphæricum

Signũ potissimũ, q̃ terra sit sphærica: pro quo vide etiã 2. cę. c. 30 & 100. & 101. & 4. cęli, t. c. 33.

K non concederent q̃ in cœlo mediũ sit locus inferior. &, cum sit ita, continget vt descensus lapidis non sit super lineas ęque distãtes omnino: quapp non concurrunt oĩno. &, cũ non concurrunt, pertransibunt medium: ergo locus inferior non erit terminatus: ergo necessariũ est ponere partes cœli esse diuersas sphęricas; & tunc verificabi' nobis hæc ꝓpositio. sed tñ hoc vr̃ esse manifestũ per sensum. cœlum enim vide' aut sphæra perfecta, aut pars sphæræ, s. medietas sphæræ. &, cũ motum sit per se, manifestum est quod partes illius sunt diuersę. &, cum videmus

L q̃ oẽs lapides descendunt sm eundẽ situm ex partibus diuersis cœli, scimus q̃ descendunt super lineas concurrentes in puncto vno. ille ergo ẽ locus inferior. D.d. si ergo medium est terminatum. i. ergo superius est terminatũ, cum necessarium est q̃ locus inferior sit terminatus, necessariũ est vt locus superior sit terminatus, inquantũ est cõtrarius. iam enim diximus q̃, cum alterũ contrariorũ sit terminatũ, alterũ erit terminatũ. Et potest aliquis dicere q̃ locus inferior non vr̃ terminat', donec conceda' q̃ cęlum sit pars sphæ-

Obiectio

M ræ: sed hoc posito, positum est esse oẽm locũ terminatũ: iã ergo accepta est res in declaratione sui. Dicamus ergo q̃ loc' superior, quẽ vult declarare esse finitum, nõ est quod est inter terrã, & cœlum: manifestũ est.n. q̃ hoc est finitũ: sed vult declarare q̃ iste locus cũ loco cœli nõ est infinitus cœlum.n. si sit in loco, est in superiori. &, si iste locus est ĩfinitus, continget vt loc' inferior sit infinitus: sed locus inferior est finitus: ergo & locus superior.

Solutio.

Am-

A Amplius, si sursum, & deorsum definita sunt, & mediū necesse est esse definitum. si. n. non est definitū, infinitus vtique erit mot⁹. hoc aūt ꝙ impossibile sit ostensum est prius. determinatū ergo est mediū, quare & corpus, quod in hoc, aut est, aut fore potest. at vero, quod sursum, & deorsum fertur, corp⁹ potest in hoc fore: natum est enim hoc quidē à medio moueri, hoc vero ad medium.

B *Et etiam, si superius, & inferius sunt terminata, ergo medium terminatum. si ergo non sit terminatū, inuenietur motus infinitus. sed iam diximus quod impoßibile est motum esse infinitum. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum: ergo quod est intra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum, s. quod corpus, tendens ad superius, & ad inferius, impoßibile est quod sit in eo: alterum enim eorum mouetur à medio, & alterū*

C *ad medium.*

45 Cum declarauit ꝙ terra, & ignis sunt finita, quia loca eorum sunt finita, vult declarare, ꝙ aqua, & aer sunt finita, dicendo: Et ēt, si superi⁹ &c. i. cum declaratum est ꝙ loc⁹ superior, & inferior sunt terminati, i. finiti, necesse est vt locus, qui est inter ea, sit terminatus. & hoc intendebat p medium: cum enim duo extrema sint terminata, necesse est vt medium sit terminatum. qm̄, si illud, quod est intra locum terrę, & locū ignis, esset infinitum; & ignis moueretur à terra vsq; ad suum locum, contingeret ꝙ nunq̄ veniret ad suū locum: esset ergo in perpetuo motu: & sic mot⁹ rectus esset infinitus. quod declaratum est esse impossibile in libro prædicto. D. d. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum. i. &, cum impossibile est vt inter locum ignis, & terræ sit motus infinitus, necessarium est vt iste loc⁹ sit finit⁹, s. mediū, i. quod ē inter duo extrema. medium enim ī hoc sermone dicitur f'm tres intentiones, f'm locum inferiorem, & f'm medium sphæræ, & f'm medium, quod est in ter duo extrema cōtraria. & hoc intendebat, cum dixit: & medium terminatum. D. d. ergo quod est intra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum. i. & necessarium est quod existit mō in eo, & quæ erunt in futuro seculo, sint terminata, i. finita. Deinde monstrauit quæ sunt ista corpora, & d s ꝙ corpus tendēs ad superius, &c. i. & cum impossibile est vt in hoc loco sit motus, neq; corporis, quod à medio mouetur, s. ignis, neq; corporis, quod ad mediū mouetur, s. terræ, quia est finitus: & motus, qui existit in eo, manifestum est ꝙ est finitus: ergo corpora quæ sunt in eo, sunt finita.

E

F

Ex his itaq; manifestū est, ꝙ non contingit corpus esse infinitum. Et ad hæc, si grauitas non est infinita, neq; vtiq; horū corporum vllum erit īfinitū. necesse enim est infiniti corporis infinitā esse & grauitatē. Eadē autē rō erit & de leuitate. si. n. est infinita grauitas, est & leuitas, si infinitum sit, quod superfertur.

G transire se in tempore finito, d. &, si hoc igitur est ipos, &c. i. illud, qđ pertransit motu aliquam magnitudinē, aut mouetur super aliquā magnitudinem, necesse est vt ptrāseat ipsam, aut in tpe finito, aut in infinito: sed iam declaratū est ꝙ impose est esse motum finitū sup spatiū infinitum, aut in directo lineæ infinitæ, aut motū infinitū super spatium finitum, aut in directo lineæ finitę in tpe finito: remanet igiť vt ptranseat ipsum in tēpore infinito. D. d. & iam declarauimus hoc, &c. i. iam declaratum est in Sexto Phy. ꝙ motus infinitus non est nisi in tēpore
H infinito. Et hic liber vocatur de motu, aut quia finis eius est pscrutari de motu, aut quia plura, quæ continētur in eo sunt de motu, aut quia finis eius sunt ista duo. D. d. volumus declarare ꝙ impoe est in talibus duobus istis motis, q̄ posuimus ptrāsire se adinuicem in tpe infinito, nedum ī tpe finito. &, cū dixit ꝙ, siue motus finitus est iens, &c. i. manifestum est per se ꝙ nulla dr̄ia est in hac positione, s. ꝙ alteꝝ duorum motorum sit finitum, alterū autem infinitum. & ēt alterum eorū motū ad alterū, & alterum quiescens, aut
I ꝙ sit motum finitum illud, qđ mouetur ad magnitudinē infinitā, aut ꝙ sit magnitudo infinita illud, qđ moueť ad finitum. & pronunciauit motum loco rei motæ: qm̄ sequtur rem motam in priuatione finiti in eo, quod dixit, siue sit motus finit⁹, i. sit motus, qui est in re mota finita. s. sic intellexit, cū dixit: siue sit motus infinitus. i. qui est in re mota infinita. Et, cū narrauit ꝙ nulla ē differētia inter has duas propōnes, dedit cām, & dixit: qm̄, qñ alter duoꝝ motuū separabitur ab altero, &c. i. cum nulla dr̄ia sit inter has duas positiones in eo, qđ intendimus declarare ꝙ, cū altera illarū duarū magnitudinū separať a suo cōpari, continget necessario vt alterum separetur ab illa, siue sit finitū illud, quod moueť, siue infinitū. D. d. siue moueať, siue non. i. nulla dr̄ia est ī hac propositione, vel si ponať altera istarū quiescens, & altera mota, aut ambę motę. D. cum narrauit ꝙ similes sunt ī eo, quod ītellexit declarare, incœpit dicere dr̄iam inter istas, vt appareat ex hoc ꝙ in hoc nō sit aliqua vis, & dixit: sed tñ separatio earum est velocior, qñ ambę mouentur. i. ꝙ ista dr̄ia, quæ est ꝙ, si vnū duorū fuerit motū, & alterum quiescens, aut ambo mota, nullā facit vī in eo, quod intēdimus declarare: & ꝙ etiam, si altera istarū magnitudinum separabiťa suo compari, suum cōpar separabitur ab ea. D. d. & fm hoc forte non est impoe, &c. i. ꝙ, cū ambę magnitudines moueanť vna ad oppositum sui comparis: & hoc erit, cum motus rei motæ duarum magnitudinū fuerit velocior motibus earum adiunctis insimul, s. quādo vtraq; illarum moueť ad oppositum sui comparis. Et hoc intendebat, cū dixit: & hoc erit, qñ duæ res, motę motu opposito, erunt tardæ, &c. s. qñ duę res motę fm oppositū moueňť tarde, & res mota, q̄ moueť sup quiescentē, mouetur velociter, s. velocius q̄ motus cōiunctus duarū rerum motarū fm oppositū. Et cum dixit hoc vr̄ incœpit vti hoc exemplo, dicendo: Reuertamur modo, & dicamus ꝙ sermo noster īpossibilis non est &c. i. dicamus ꝙ iste sermo nō est impossibilis in duab⁹

A istis magnitudinib⁹, quasq; ponim⁹, vnam finitã, & alteram infinitam, qñ confessi fuerimus ꝙ altera illarũ ptranseat alterã, s. ꝙ accidat illi, qd mouet ex eis vt separet à quiescente, sup quod mouet velocius, q̃ separet illud, quod mouet ex eis ab altero moto, s. ꝙ mouet in oppositione sui comparis. Et, cum dixit: ꝙ hoc non est ẽt impoſſe, dixit: poſſe est. n. vt moueat linea A ad lineam B, &c. i. & hoc non est impossibile. qm̃ nõ impoſſe est imaginari rem motam, s. A, quæ mouet ad aliam rẽ motã,
B s. B. & illa res mota mouet ad oppositũ primæ, & secat vtraq; illarum suũ comparem in longiori tpe, q̃ in quo secat res mota rem quiescentẽ. &, cum hoc non est impoſſe in duobus motis finitis, poſſe est etiam, qñ alterum fuerit finitum, & alterũ infinitum, cũ concessetimus ꝙ altera illarũ ptransit alterã. Et cum declarauit hoc, reuertebatur ad illud, in quo stabat. i. ꝙ, si res mota finita secauerit in pertransitu quiescentẽ infinitam, aut res mota infinita qescentem finitã, oĩno secat ipsam ĩ tẽpore infinito, & dixit: Reuertamur ẽt, & dicamus ꝙ, si hoc tempus sit ĩ
C finitũ, &c. i. &, cum posuimus ꝙ tẽpus, ĩ quo secat res mota finita magnitudinem non finitam, sit infinitum, aut tẽpus, in quo secat res mota infinita magnitudinem finitam, aut spatium finitum, continget vl̃r vt res mota infinita secet magnitudinem finitam ĩ tempore infinito: secat enim partem ante totum. & similiter continget in re mota finita, quæ ponitur secans, s. quod secat rẽ motam infinitam in tempore infinito, ideo ꝙ pars eius necessario secat motam rem infinitã in tpe infinito. &, cum pars secat in tpe infi- D nito, & quod secat in tpe ĩfinito est infinitum, necesse est vt partes motus, per quas secat suũ totũ, sint infinitæ. Et hoc intendebat, cum dixit: ꝙ partes eius necessario erũt infinitæ, s. partes motus vl̃r. Et põt intelligi, cum posuimus partẽ, vel corpus infinitum secantẽ, vel cõsecantem totũ ĩd, necessario erit finitũ ex cõcauo, & infinitũ ex conuexo. &, cũ ita sit, contingit vt partes illius corporis sint infinitę cum. n. portio rotundi sit infinita ex conuexo, & finita ex cõcauo, necessarium est vt oĩs pars eius sit infinita ex conuexo. Si E ergo ponimus aliquam magnitudinẽ ex illa, secantẽ magnitudinẽ infinitã, continget vt secet totũ eius in tpe infinito, & sl̃r pars huius, partẽ illi⁹ magnitudinis. &, cũ ita sit, erit totus mundus infinitus, & sl̃r quęlibet pars eius. & quasi ista explanatio sit cõuenientior ei, qd post dicet, & prima conuenientior verbis suis. Qd ãt dicit post hoc, Manifestũ igr̃ ẽ ꝙ corp⁹ infinitũ impoſſe ẽ vt moueat, neq; totũ, neq; pars ei⁹. qm̃, si totum moueret, aut pars ei⁹, erit necessario in tpe infinito. i. ꝙ corp⁹ rotundũ, si ponat infinitum ex pte cõuexi, contingit vt totum, & ptes sint F infinitæ, vt declaratum est in prima demonstratione, cũ imaginatę fuerint partes distinctæ exeuntes a centro in infinitum. Et potest intelligi ex hoc sermone fm̃ primam explanationem ꝙ, cum posuimus ꝙ corpus rectũ, siue rotundũ secet corpus infinitum in tempore infinito, aut secet corpus infinitum corpus finitũ, cõtinget vt secet partẽ eius in tpe infinito. proportio enim infiniti ad totã magnitudinem, quam secat, &

G ad minimam partem eius est eadẽ proportio. &, cum ita sit, impossibile est vt infinitum secet aliquid in tempore finito, neq; partem, neque totũ. q̃m, si ponatur ꝙ secet ea, erit in tempore infinito, s. totum, & partem: sed cęlum secat oĩa, super quæ reuoluitur in tempore finito, & silr secat partem eius, super quã reuoluitur: ergo non est infinitum. Et ſm hanc explanationem est intẽtio sermonis eius, qui est, Manifestum est igit̃ ꝙ corpus infinitum impoſſe est vt moueatur totũ, aut pars eius, i. ꝙ corpus infinitum impoſſe est vt

H moueatur sup aliquam magnitudinem, neq; super totã, neque super partem. & ſm hoc erit intentio sermonis eius. q̃m cęlum totũ reuoluitur, & iuit circulariter, &c. i. cũ cęlum sit infinitũ, contingeret vt secet magnitudinẽ positam' sup terram, v. g. A in tempore infinito: silr contingit vt secet totã terrã, cuius hæc magnitudo est pars, s. tempore infinito. & hoc est contrariũ sensui. videmus enim totum cęlum secare li-

I neam positam super faciẽ terræ in tpe finito, & silr totam terram. Et ſm explanationem postremam erit intentio, ꝙ nos inuenimus partem cęli secare partem terræ in tpe finito, & totum totam terram. Et, si eẽt cęlum infinitum, contingeret vt ps eius secaret partem terræ in tempore infinito: pars.n. eius est infinita ex conuexo. & silr contingeret vt secaret totum eius totã terrã in tempore infinito. & totum hoc est contrarium sensui. Et, quia hic sermo continet in se duos modos demonstrationis, s. vlem, & particularem, ſm ꝙ declaratur ex eo. s. ꝙ impossibile est corpus infinitum simpliciter moueri, neque infinitum rotundum, cum impossibile est vt per motum eius secet aliquid: quoniam, cum res mota non possit moueri, nisi secet partem, aut totum infinitum, aut neque secet totum, neque partem: manifestum est igitur ꝙ est ĩmobile. id est, &, cum ita sit, dicit, certum, & manifestum est ꝙ corp⁹ infinitum est nullo modo, idest, ꝙ hæc intentio est manifesta ex hoc sermone valde bene. K

Insuper, quemadmodũ lineã, cuius finis est, impossibile est eẽ infinitam, sed, si ad lõgitudinẽ, & superficiem similiter, qua finis est, non contingit. cũ autem fuerit finita, nusquam. vt quadrangulum infinitum, aut circulum, aut sphæram, quemadmodum neq; pedale infinitum. Si igitur neq; sphæra, neq; quadrangulum, neq; circulus est infinitus, nõ existente autem circulo, neq; vtiq; circularis latio erit. similiter autem non infinito existente, neq; vtiq; erit infinita. si vero circulus infinit⁹ nõ sit, non vtiq; mouebitur circulariter infinitum corpus. L M

Dicamus etiam quòd linea finita impoßibile est vt sit infinita. si igitur sit poßibile, erit in altera duarum extremitatum, s. extremitate procedente secundum longitudinem infinitam. & similiter superficies etiam impoßibile ẽ, vt sit infinita in omnibus partibus, nisi in dimensione ĩfinita. superficies autem est prior figura. tunc enim est

A *est impoßibile vt sit quadratũ infinitum in aliqua dimensione, quoniam neq; circulus, neq; orbis, sicut est impoßibile vt sit figura pedis infinita. si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiam neque motus circularis oĩno erit ĩfinitus.*

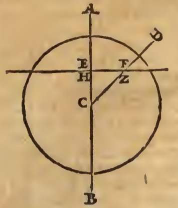
39 Et hæc est demonstratio Quarta pter tres pdictas. & vult dicere, ꝙ linea non potest imaginari infinita pp suas duas partes, ex quibus cõstituit, s. quia est longitudo sine latitudine. sed nõ imaginatur esse infinita, nisi propter vnam tm̃, s. longitudinem, quæ est in ea quasi materia, & genus. illud autem, quod ẽ in ea quasi differentia, s. alia pars descriptionis, facit ipsam esse finitam, s. esse longitudinem sine latitudine. Et similiter superficies non est infinita, nisi ex parte materiæ, quæ est lõgitudo, & latitudo: ex parte aũt formæ, quæ est sine profunditate, ẽ finita. Et silr̃ corpus non potest imaginari eẽ infinitum, nisi pp magnitudinem, quæ est in eo, quasi gen⁹. propter illud aũt, quod ẽ ĩ eo quasi forma, & est numerus dimensionũ, C s. ꝙ descriptio corporis est, quia magnitudo est diuisibilis ĩ tres dimensiones: non põt imaginari habere quartam dimensionem, neq; habere dimensiones infinitas. & non est possibile vt imaginemur in eo infinitũ, nisi ex parte generis, quod est magnitudo. Et, cum totum hoc sit, sicut narrauim⁹, & genus figurę est superficies, manifestũ est ꝙ non potest imaginari infinitum, nisi ꝓpter genus, quod est superficies, non propter differentiam, quæ est ab vna linea, vel pluribus. Et silr̃ figura corporea non potest imaginari esse infinita, nisi ex parte generis accepti ĩ sua descriptione, i. corpus simplex: ex parte aũt differentię, per quam est figura, impossibile est imaginari esse infinitam: nisi esset possibile imaginari finitũ esse infinitum, fm ꝙ est finitum, s. fm ꝙ dictum est in definitione eius, quod est corp⁹ cõtentum superficie, aut superficieb⁹. &, cum corpus rotundum infinitũ non sit, impossibile est vt corpus cœleste sit infinitũ. Et ideo dixit Arist. Dicamus etiã ꝙ linea finita impossibile est vt sit infinita. i. ꝙ linea impossibile est vt sit infinita simpliciter: qm̃ aliquo modo est finita. Et, cum dixit ꝙ impossibile est inuenire lineã infinitam oĩbus modis, dixit modum, ex quo possibile ẽ imaginari ipsam eẽ infinitam, & dixit: si igiť possibile sit, erit in altera duarum extremitatum, &c. i. ꝙ linea, ĩquantum priuatur à latitudine, impossibile est vt imaginetur in infinitũ, & est modus quod est in ea, quasi differentia: inquantum autem lõgitudo, possibile est vt imaginetur infinita, & est pars, q̃ est in ea quasi genus. Et, cum dixit: ꝙ linea non imaginať infinita nisi vno modo, dixit ꝙ superficies etiam impoße est vt sit infinita in omnibus dimensionibus, nisi in dimensione infinita. i. ꝙ superficies etiam non potest imaginari infinita in oĩbus dimensionibus. & non est possibile hoc in ea, s. fm existimationem, nisi in duabus dimẽsionibus tm̃, s. longitudo, & latitudo, quæ sunt in ea quasi genus: ex profunditate aũt non imaginať, cum careat ea: & hęc priuatio est in ea quasi differentia. D. d. superficies autem est prior figura. i. fm ꝙ dña est

G est prior eo, cuius est dña: corporis aũt dña est superficies: corpus.n. figuratũ est, qđ cõtinetur ab vna superficie, aut à pluribus: superficies igit sunt ĩ definitione corporis, quasi differentiæ. D. d. tunc. n impossibile est, vt quadratum sit ĩfinitum, &c. i. &, cũ figuratum corpus habuerit superficies terminatas, impossibile est corpus figuratũ infinitũ esse: impõe ẽ enim quadratũ eẽ infinitũ ĩ aliqua parte, neq; aliam figurã. qm̃, si hoc esset, non remaneret quadratũ. D. d. qm̃ neq; circulus, neq; orbis, &c. i. impõe est vt imaginetur corpus rotundum infinitum, sicut est impos-
H sibile vt imaginetur pes infinitus. nõ n. est pes, nisi per eius figuram. &, si imaginetur eẽ infinit' in aliqua parte, tunc non erit figuratus. D. d. Si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiã neq; motus circularis omnino erit ĩfinitus. i. & si aliquis posuit ipsum in re mota infinita in tempore infinito. põt. n. aliqs dicere, quamuis ponatur q cœlum impossibile est vt sit infinitum, qa motus eius est in tempore finito, tñ nõ erit remotum vt extra ipsum sit corpus rotundum, cõtinens ipsum,
I cuius motus est infinitus, & in tempore infinito. quapropter dixit respondendo q, cum oẽ rotũdum sit finitum, necesse est vt motus eius sit finitus, & in tempore finito.

Amplius aũt, si c cẽtrum sit, linea autem A B infinita, & linea E ad rectũ infinita, & linea C D, quæ mouetur, nunquam absoluetur à linea E, sed semper se habebit quemadmodũ linea C E: secat enim, qua est F. non igit circulariter fertur infinita.

Et dicamus etiam quod corpus, K *quod mouetur circulariter, impossibile est esse infinitum. Sit ergo C centrum, & sit linea A B infinita, & sit linea æqualis H Z infinita etiam, & moueatur etiam linea C D. quoniam, cum mouebitur impossibile est separari a linea H omnino, sed erit simile lineæ D Z, & secat lineam H in puncto Z. et cum ita sit, impossibile est vt motus infinitus sit in corpore rotundo omnino.* L

Figura alia, idem, quod supra, ostendens.



M

Hæc est demonstratio Quinta, q corpus infinitum impõe est moueri circulariter. Sit ergo c cẽtrũ, i. & manifestũ est, cũ posuimus q corpus rotundum mouetur circulariter, necesse est vt habeat centrũ, siue sit infinitum, siue finitum. ponatur ergo infinitum, & centrũ eius sit c. D. d. & sit linea A B ĩfinita, &c i. cũ ita sit, põe est vt ponatur linea infinita transiens p eius centrũ, & infinita ĩ duabus

A bus extremitatib'. sit ergo illa linea A B, D.d.& sit linea ęqualis,&c.i. extrahamus sup hanc lineam, nō su p centrū ppendicularē: & sit ēt infinita in duob'extremis. sit igit' linea hmōi H Z. D. d. & moueatur linea C D.i.& extrahamus à centro C lineā infinitā in extremo vno. sit ergo C D secans lineā H Z, & imaginemur hanc lineā C D moueri p motū corporis, quod circulariter mouet',& duas lineas secantes se, quiescētes. D.d. qm̄, cū mouebit', impossibile est separari à linea H oīno. i. & cū imaginati fuerim' lineā execuntē à centro, q̄ est infinita in vno extremo, s. C D, q̄ secat lineam infinitam in duobus extremis, s. H Z motam, & secantem eandē lineam H Z, manifestū est ꝙ nunq̄ separabitur ab illa linea. si. n. separabit' ab ea, nō separabit', nisi in vltimo puncto ei': sed, fm ꝙ est infinita, non hēt vltimum punctum, s. in parte. D.d. sed erit simile lineę D Z. idest, sed oportet secare arcum similem arcui D Z. D.d. & secat lineam H, in puncto Z. idest, ꝙ linea C D secat lineam H in puncto Z, & secat totum circulum: ergo necesse est vt tota linea infinita secet lineam H Z infinitam. quod est impossibile. D.d. &, cum ita sit, impōe est, &c. i. quia motus infinitus corporis infiniti non perficitur, & motus corporis rotundi pficitur: quia ergo motus corporis infiniti ē infinitus: & motus corporis rotundi finitus est: ergo corpus rotundū impossibile est esse infinitum.

Præterea, si infinitū sit cœlū, moueatur autē circulo, in tempore finito infinitū erit pertransiens. Sit enim cœlum quidem, quod manet, infinitū, quod autē in hoc mouetur, ęquale. quare si transit circulariter, infinitū cum sit, infinitum ęquale sibi p transiuit in tempore finito. sed hoc erat impossibile.

D

Et etiam, si cœlum esset infinitum, & motus eius circularis est, necessario secat in tempore finito corpus infinitum. sit igitur cœlū fixum, & sit aliud intra ipsum, sibi simile in magnitudine, motum: dico quòd, si corpus, quod est intra cœlum, est infinitum, & totū cœlum moueatur circulariter, tunc pertransibit corpus infinitum simile ei in tempore finito.

41 Hęc est demonstratio Sexta. i. ꝙ si cęlum sit infinitū, & motus eius sit circularis, necessario corpus infinitum ptrāsibit spatium infinitū in tempore finito. Et hoc intendebat cum dixit: necessario secat in tempore finito corpus infinitum. & intendebat per corpus, vacuum, ī quo imaginatur esse cęlum. D. incœpit declarare hanc consequentiā, & dixit: Sit igitur cęlū fixum, &c. i. imaginemur cœlū fixū in vacuo æquali ei. & hoc intendebat, cum dixit: & sit aliud intra ipsum, sibi simile in magnitudine. D.d. dico ꝙ, si corp' intra cęlū, &c. i. ꝙ, si cœlum sit infinitum, vacuum ēt, & dimensio, in quo est cœlū, erit infinitū. cū ergo cœlū moueat' ī hoc vacuo infinito, quousq; cōpleat reuolutionē, tunc ptransibit corp' infinitum vacuum infinitum. Et hoc intendebat, cum dixit: tunc pertransibit corpus infinitū simile ei in tēpore finito. i tūc per-

G pertransibit corpus infinitum aliud corpus infinitum in tempore finito vt dictum est in Physicis. Et quidá dicunt ꝙ hęc demonstratio non est vera, nisi ſm sermonē dicētium ꝙ locus est dimensio, & inane: &, cū nulla dimensio, & inane sit, in qua sit cęlum: ergo hoc imaginari ē falsum. impoſſe ergo nō sequit, nisi ab hac positione falsa, non ab alio, qđ vult destruere. Dicamus ergo ꝙ, cum ponetur corpus infinitū, & ponetur ꝙ oē corpus habet locum, cōtinget necessario vt locus sit inane, cū inane diminuatur ſm diminutionē corporis, & crescat æqualiter: in cōtinēti autē nō sequitur vt corpora sint æqualia ſm æqualitatem eius. quasi ergo non seqtur hoc ab ista positione, nisi quia cōcessa est, & concluditur impoſſe. & nō posuit ipsam, quoniam est possibilis in se, sed quia sequitur à sermone eorū, s. ponentium infinitum.

Obiectio.

Solutio.

H

Est autem conuersim dicere ꝙ, si finitum est tempus, in quo reuolutum est, & magnitudinē eam, quam pertransiuit, necesse est esse finitam: æquale autem sibi pertrāsiuit: finitum igitur & ipsum est.

I

Et possumus conuertere sermonem nostrū, si tēpus, in quo pertransiuit illud corpus cælum, fuerit finitum, erit necessario magnitudo etiam, in qua pertransiuit, finita: pertransibit autem necessario corpus sibi simile in magnitudine.

42 Hoc non est conuersum sermonis prædicti, immo conuersum suæ potentiæ. Sermo. n. ꝙ, si tempus, in quo pertrāsiuit illud corpus inane, fuerit finitum, necessario erit illud inane: & corpus, quod est in eo finitum, est conuersum sermonis, ꝙ, si corpus, & inane, in quo est, fuerit infinitum, necessario erit tēpus, in quo pertransit ipsum infinitū. Hoc quidem non fuit positum in demōstratione prædicta, cum induxit ipsam in modo ducendi ad impossibile, non modo recto. qm̄ ista demonstratio, cū inducat hoc modo, erit in syllō hypothetico. &, cum destruxerimus consequens, sequtur oppositum antecedētis, s. ꝙ, cum destruxerimus ipsum pertransire in tpe infinito, vt visum est, cōtinget necessario vt corpus inane non sit infinitū. & ideo ponit ꝙ tempus finitum sit, & coniungit ei propositionem, quā intēdebat destruere: quapropter cōtingit impossibile, ꝙ est cōtradictorium illius, quod sequitur ex hypothetica, dicente ꝙ, si corpus infinitum pertransit spatium infinitum, necessario erit in tempore infinito. impossibile ergo consequens, quo vtebatur Arist. in hac demonstratione, est cōtradictoriū cōsequentis hypothetici, quod est in potētia illius sermonis, de quo dixit, ꝙ possumus conuertere ipsum.

K

L

M

Quòd igitur id, quod circulo mouetur, non est interminatū, neq; infinitum, sed habet finē, manifestum est.

Manifestum est modo quòd cælum est finitum, & quòd corpus rotundum impossibile est vt sit sine vltimo, & sine fine. Modo ergo volumus dicere de alijs corporibus simplicibus.

Manife-

A Manifestũ est ex sermone nostro 43 ꝙ cęlum est finitũ, & nõ tm̃ cęlum, sed declaratum est ꝙ omne corpus rotundum, impossibile est vt sit infinitum, quodcunq; corpus sit. Oportet nos igit̃ declarare hoc ĩ alijs corporibus simplicibus, quæ recte mouentur: tunc enim erit verificatum ꝙ oẽ corpus simplex est finitum.

At vero neq; id, quod ad medium, neq; qđ à medio fertur, infinitum erit. cõtrariæ enim sunt lationes, q̃ sursum, & quæ deorsum: contrariæ autem ad contraria loca. contrariorum autem, si B alterum determinatum est, & alterum determinatum erit: medium autem determinatũ est. si enim vndecũq; feratur deorsum id, quod substat, non contingit transire vltra medium. determinato ergo medio, & eũ, qui sursum est, locum necesse est determinatum esse. si vero loca definita sunt, & terminata, & corpora erunt terminata.

Volumus modo dicere de alijs corporibus, quòd impossibile est vt C *sint infinita, neq; corpus tẽdens ad medium, neq; à medio: motus enim diuersus secundum cõtrarietatem est superius, & inferius: & mutationes diuersæ sunt ĩ locis diuersis. Dicamus ergo quòd, si alterum contrariorum fuerit terminatum, alterum etiam erit terminatum: medium autem terminatum est. quod enim vadit ad inferius ab eã parte, impossibile est vt pertranseat mediũ, neq; prolongetur à medio. si ergo medium est terminatum, et* D *superius est terminatum necessario. &, si loca sunt terminata, corpora erunt finita omnia omnino.*

Vult declarare ꝙ corpora simplicia recti motus sunt finita. & primo 44 declarat ꝙ corp⁹ inferius, s. terra est terminatũ, & sr̃ corpus superius, s. ignis, aut aliud, deinde declarat ꝙ ea, q̃ sunt inter ista duo, terminata sunt. Cum ergo dixit, neq; corpus motum ad medium, intendit terrã. Et, cum dixit, neq; corpus tẽdens à medio, intendit ignem. Cum ergo E dixit: motus. n. diuersus fm contrarietatem est superi⁹, & inferius. i. ꝙ loca, ad quæ erũt hæc corpora mota, diuersant̃ fm contrarietatem: & est superius, & inferius. D. d. Mutationes diuersę sunt in diuersis locis, i. ꝙ hoc fuit, quia motus contrarij sunt ad loca contraria. Et, cum posuit ꝙ motus horum corporũ simplicium contrarij sunt ad loca contraria, dixit ꝙ, si alterum contrariorum fuerit terminatum, alterũ erit terminatũ. i. cum radix prędicta est posita, s. ꝙ loca vni⁹ illorum corporum sunt contraria, ponamus secũ- F dam radicẽ dicẽtẽ ꝙ, si alterũ duorũ contrariorum fuerit terminatum, necessario erit secundum terminatum. Et hoc manifestũ est ex descriptione contrariorum, q̃ sunt in fine remotionis. &, cum vtrunq; eorum maxime distet, necesse ẽ vt sit ęqualiter in contrarietate, s. vt neutrum sit fortius reliquo. sed, cũ posuimus alterũ eorũ finitũ, & alterũ ĩfinitũ, tunc non contrariabunt̃ sibi ęqualiter: qm̃ forma contrarietatis, q̃ est ĩ altero eorũ, non est æqualis formæ cõtrarietatis alterius, fm ꝙ sunt cõ-

G traria. Et manifestũ est p se q̃ sunt in eodẽ gradu cõtrarietatis. &, si nõ, non in fine distabunt: posse.n.esset addere sup minorẽ vt esset magis cõtrariũ: & tunc idẽ haberet plura cõtraria: & illud, quod erat positum ĩ maxima distantia, non est ita. quod est contrarium positionis. Et ẽt nõ essent opposita, fm q̃ sunt extrema, s. q̃ proportio alterius eorum in cõtrarietate ad alterũ non esset, sicut proportio alterius ad primum. sed notum est p se, q̃ ꝓportio ignis ad aquam in contrarietate est sicut aq̃ ad ignem. Et, cum posuit istã radicẽ, posuit tertiã radicem dicẽtẽ, me-

H dium esse, s. terminatũ. D. ĩduxit demõstrationem eius; & dixit: medium aũt est terminatũ, &c. & intendit p. medium, locũ inferiorẽ. quia est. n. medium, manifestũ est q̃ est terminatum. quasi dicat & significatio est q̃ locus vocatus inferius est terminatus, quia est mediũ, cũ oẽs lapides non ptranseant ipsum. cum ergo locus inferius est medius: medium autem est terminatũ: ergo locus inferius est terminatus. Et significatio q̃ corpora grauia non ptranseant medium est, q̃ corpora grauia descẽdunt

I ex oĩ parte cœli descensu consimili: quapp vr̃ q̃ eundem locũ intẽdant: & vlr, si ptransirent medium, mouerent a medio, non ad medium. Et hæc propositio apparet ex casu lapidis fm angulos rectos ad supficies rotundas, q̃ sunt sup terrã ex oĩbus partibus cœli: ex quo vr̃ q̃ oĩa intẽdant punctum vnum, vt Antiq dixerunt in sphæra. hoc n. nõ accidit nisi in sphæra. Sed tñ hæc propositio non vr̃ esse manifesta, nisi concedat cœlum esse sphęricum. Qui aũt dicunt cœlum non esse sphæricum

Signũ potissimũ, q̃ terra sit sphærica: pro quo vide etiã 2. cę. c. 30 & 100. & 101. & 4. cęli, t. c. 33.

K non concederent q̃ in cœlo mediũ sit locus inferior. &, cum sit ita, contingeret vt descensus lapidis non sit super lineas ęque distãtes omnino: quapp non concurrunt oĩno. &, cũ non concurrunt, pertransibunt medium: ergo locus inferior non erit terminatus: ergo necessariũ est ponere partes cœli esse diuersas sphęricas; & tunc verificabit nobis hæc ꝓpositio. sed tñ hoc vr̃ esse manifestũ per sensum. cœlum enim videt aut sphæra perfecta, aut pars sphæræ, s. medietas sphæræ. &, cũ motum sit per se, manifestum est quòd partes

L illius sunt diuersę. &, cum videmus q̃ oẽs lapides descendunt fm eundẽ situm ex partibus diuersis cœli, scimus q̃ descendunt super lineas concurrẽtes in puncto vno. ille ergo ẽ locus inferior. D. d. si ergo medium est terminatum. i. ergo superius est terminatũ, cum necessarium est q̃ locus inferior sit terminatus, necessariũ est vt locus superior sit terminatus, inquantũ est cõtrarius. iam enim diximus q̃, cum alterũ contrariorũ sit terminatũ, alterũ erit terminatũ. Et potest aliquis dicere q̃ locus inferior non vr̃ terminat⁹, donec concedat q̃ cęlum sit pars sphæ-

Obiectio.

M ræ: sed hoc posito, positum est esse oẽm locũ terminatũ: iã ergo accepta est res in declaratiõe sui. Dicamus ergo q̃ loc⁹ superior, quẽ vult declarare esse finitum, nõ est quod est inter terrã, & cœlum: manifestũ est. n. q̃ hoc est finitũ: sed vult declarare q̃ iste locus cũ loco cœli nõ est infinitus cœlum. n. si sit in loco, est in superiori. &, si iste locus est ĩfinitus, contingeret vt loc⁹ inferior sit infinitus: sed locus inferior est finitus: ergo & locus superior.

Solutiõ.

Am-

A Amplius, si sursum, & deorsum definita sunt, & mediũ necesse est esse definitum. si.n.non est definitũ, infinitus vtique erit mot⁹. hoc aũt ꝙ impossibile sit ostensum est prius. determinatũ ergo est mediũ, quare & corpus, quod in hoc, aut est, aut fore potest. at vero, quod sursum, & deorsum fertur, corp⁹ potest in hoc fore: natum est enim hoc quidẽ à medio moueri, hoc vero ad medium.

B *Et etiam, si superius, & inferius sunt terminata, ergo medium terminatum. si ergo non sit terminatũ, inuenietur motus infinitus. sed iam diximus quod impossibile est motum esse infinitum. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum: ergo quod est intra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum, s. quod corpus, tendens ad superius, & ad inferius, impossibile est quod sit in eo: alterum enim eorum mouetur à medio, & alterũ*
C *ad medium.*

45 Cum declarauit ꝙ terra, & ignis sunt finita, quia loca eorum sunt finita, vult declarare, ꝙ aqua, & aer sunt finita, dicendo: Et ẽt, si superi⁹ &c. i. cum declaratum est ꝙ loc⁹ superior, & inferior sunt terminati, i. finiti, necesse est vt locus, qui est inter ea, sit terminatus. & hoc intendebat p mediuni cum enim duo extrema sint terminata, necesse est vt medium sit terminatum. qm̃, si illud, quod est intra locum terrę, & locũ ignis, esset infinitum; & ignis moueretur à terra vsq; ad suum locum, D contingeret ꝙ nunq̃ veniret ad suũ locum: esset ergo in perpetuo motu: & sic mot⁹ rectus esset infinitus. quod declaratum est esse impossibile in libro prædicto. D.d. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum. i. &, cum impossibile est vt inter locum ignis, & terræ sit motus infinitus, necessarium est vt iste loc⁹ sit finit⁹, s. mediũ, i. quod ẽ inter duo extrema. medium enim ĩ hoc sermone dicitur fm tres intentiones, fm locum inferiorem, & fm medium sphæræ, & fm medium, quod est inter duo extrema cõtraria. & hoc intendebat, cum dixit: & medium terminatum. E D.d. ergo quod est intra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum .i. & necessarium est quod existit mõ in eo, & quæ erunt in futuro seculo, sint terminata, i. finita. Deinde monstrauit quæ sunt ista corpora, & d s ꝙ corpus tendẽs ad superius, &c. i. & cum impossibile est vt in hoc loco sit motus, neq; corporis, quod à medio mouetur, s. ignis, neq; corporis, quod ad mediũ mouetur, s. terræ, quia est finitus: F & motus, qui existit in eo, manifestum est ꝙ est finitus: ergo corpora quæ sunt in eo, sunt finita.

Ex his itaq; manifestũ est, ꝙ non contingit corpus esse infinitum. Et ad hæc, si grauitas non est infinita, neq; vtiq; horũ corporum vllum erit ĩfinitũ. necesse enim est infiniti corporis infinitã esse & grauitatẽ. Eadẽ autẽ rõ erit & de leuitate. si.n. est infinita grauitas, est & leuitas, si infinitum sit, quod superfertur.

 Ma-

G *Manifestum est igitur ex his, q̃ diximus, quòd impoßibile ẽ vt aliquod ponderosum sit infinitum. Et omnino impoßibile est vt aliquod istorum corporum grauium sit infinitum. corpus enim infinitum infinitam habet grauitatem. Et similiter de leuitate. si igitur grauitas infinita sit, ergo & leuitas infinita: & hoc erit, si corpus inueniatur ascendens in infinitum*

46 H Hæc est demõstratio fundata super tres propositiones. Quarũ vna est, ꝙ omne corp⁹ motum motu recto habet grauitatem, aut leuitatẽ. Secunda est ꝙ omne corpus infinitum graue, aut leue habet grauitatem, aut leuitatem infinitã. Tertia est, ꝙ impossibile est grauitatẽ, aut leuitatem esse infinitam. Et d. Manifestum est igitur ex his, quæ diximus: & potest ĩtelligi quod iam declaratũ est, ꝙ motus rectus impossibile est vt sit infinitus, ergo impossibile est vt grauitas sit ĩfinita. quãuis ipse post addit in declaratione istud. D. d. Et omnino impossibile

I est, &c. i. &, cum declaratũ sit ꝙ impossibile est grauitatem esse infinitam, manifestum est corpus graue impossibile esse infinitum. D. d corpus enim infinitum infinitam hẽt grauitatem i. ꝙ necessarium est, cũ grauitas infinita non sit, vt corpus graue infinitum non sit: corpus. n. infinitum habet grauitatem infinitam. Deinde dixit: Et similiter de leuitate. i. & similiter dicimus de leuitate, & corpe leui, sicut de grauitate, & corpore graui. si enim grauitas ẽ infinita, & leuitas. &, si impossibile in vno, & in altero. Deinde K dixit: & hoc erit, si inueniatur corpus ascendens in infinitum. i. ꝙ nõ inuenitur leuitas infinita, nisi inueniatur corpus ascendens super omnia corpora in infinitum. similiter non inuenietur corpus leue in infinitũ, nisi inueniatur leuitas infinita.

Patet autem ex his. Sit enim finita, & sumatur infinitum quidẽ corpus, in quo A B, grauitas autẽ ipsius, in quo C. auferatur igitur ab infinito finita magnitudo, in qua B D: & grauitas ei⁹ sit in quo E. Ipsum igitur E ipso L C minus erit: minoris enim grauitas minor est. mensuret itaq; minor quotieslibet: & vt grauitas minor ad maiorem, ita B D ad B F fiat: contingit enim auferri ab infinito quantumuis.

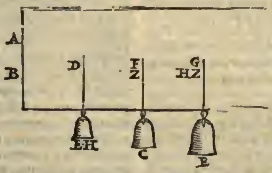
Et verificatio eius est, secundũ quòd narrabo. Sit ergo grauitas corporis finita, deinde perscrutemur vtrum sit poßibile, aut non. Ponamus ergo modo corpus infinitum lineam A B, & sit sua grauitas C, & extrahamus à corpore M *infinito magnitudinem finitã, & sit B D, & grauitas eius linea H. erit enim tunc H minor grauitate C: grauitas enim corporis minoris, minor ẽ grauitate maioris corporis. et similiter numeremus grauitatem maiorem per minorem, quousq; sit similis ei ĩ grauitate: et similiter numeremus corpus maius per minus, s. per corpus B D.*

cor-

A *corpus B Z: posibile est enim extrahere a corpore infinito quodcunque voluerit extrahens extrahere: erit ergo proportio H ad C, sicut proportio B D ad B Z. & hoc volebamus declarare.* D

Figura, ostendens non posse dari corpus infinitum: si eius grauitas sit finita.

Deseruit autem & textui sequenti.



B E

Pro huius descriptæ figuræ intelligentia hæc lege.

A B *literis Corpus infinitum designatur.*

C *Grauitas eius.*

B D *Magnitudo finita maior, pars corporis infiniti.*

E, *vel H secundũ Auerroẽ, Grauitas eius.*

B F, *vel B Z secundum Auerroem, Magnitudo finita alia maior, pars corporis infiniti.*

C *Grauitas eius, æqualis grauitati ipsius* C A B, *corporis infiniti.*

B C, *vel B H Z secundum Auerroem, Magnitudo finita, adhuc maior, pars corporis infiniti.*

E *Grauitas eius, tertio mensurans.*

47 Vult demonstrare, φ oẽ corpus graue, aut leue infinitum necessario hẽt infinitam grauitatem, aut leuitatem. Et potencia huius demõstrationis est in syllõ hypothetico, sic formato: Si corpus infinitum hñs motũ rectum sit, necessario hẽt grauitatẽ, aut leuitatẽ infinitã: sed neque grauitas, neq; leuitas est infinita: ergo neq; corpus hñs motũ rectũ est infinitũ. Sed, qa constructio & sılt destructio nõ sunt manifestę p se, incępit declarare continuationẽ p viã ducentẽ ad impoſe, deinde declarauit destructionẽ, & d. Sit ergo grauitas corporis finita. i. ponamus contradictoriũ eius, qđ est, φ corpus infinitũ hẽt potentiã infinitã, deinde q̃remus vtrũ sit ĩpoſe aut non. ponamus ergo corp⁹ graue infinitũ, & sit A B, & sit grauitas finita exñs in hoc corpe linea exiens ab ea, s. C: & accipit loco grauitatis lineã, qm̃ linea est diuisibilis. D.d. & extrahamus à corpe ĩfinito magnitudinem finitã, & sit B D. i. & secem⁹ ex corpore infinito corpus finitum, & hoc poſe est, v.g. secem⁹ ex linea A B, q̃ est ĩfinita, lineam B D finitã. & hoc, qđ dixit, poſe est in corpore infinito, siue sit finitũ in vna pte, siue infinitũ ex oĩbus ptibus. D.d. & sit grauitas eius linea H. i. ponamus grauitatẽ illius corpis finiti lineã H. F

Hic videt velle Cõ. φ aliqđ corp⁹ poſ sit eẽ infinitũ ex vna ptem̃. Sed vide opposit. 1 ph. cõ. 4 1 Vide cõ. zim.

G D.d. erit tunc H minor .i. q ex hoc sequit necessario q grauitas corpis finiti, qd est B D, s. H, est minor grauitate corpis infiniti, qd est A B, s. C. D. reddit cām I hoc, & d. grauitas eñ corpis minoris ē minor grauitate maioris corpis. i. q, cū manifestū ē q grauitas ptis est minor grauitate totius: finitū aūt est pars infiniti: manifestū ē q grauitas finiti ē minor grauitate īfiniti. D.d. & siľr numeremus grauitatē maiorē p minorē, &c. i. mensuremus grauitatē maiorē p minorem multotiēs. i. duplicemus minorē grauitatē multotiēs, quousq; fit æqualis grauitati maiori, & maiori minori. D.d. & siľr numeremus corpus maius p minus, &c. i. &, cū imaginati fuerimus mensurationē maioris p minorē grauitatem, quousq; consumat, manifestū est q mensuram⁹ ēt p corp⁹ minus, in quo est grauitas minor, s. corpus B D, magnitudinē ex corpore finito maiori finitā, q quidem est B Z poßibile est. n. secare ex corpore infinito fm mēsurā minoris infinities necessario. ergo, cum puenim⁹ ad grauitatē æqualem grauitati corporis infiniti, pueniemus ad corpus finitum. Et hoc intendebat, cū d. poße ē enim extrahere à corpore infinito quodcunq; voluerit extrahens extrahere in eo. i. poße est. n. diuidere ex eo æquale minori corpori, & nō cessare hoc, quousq; pueniamus p prouentum ad grauitatē C, q est infiniti, & ad corpus finitum, quod sit pars corporis infiniti. cū. n. additio procedit supra corpus minus in infinitū, & potētia augmentat p augmentationē eius, necessario pueniemus ad corpus finitum, s. cū peruenimus ad potentiā æqualē potētiæ C, quā posuimus infiniti. D.d. erit ergo proportio H ad C. i. & ponamus corpus, ad qd pueniemus p duplicationem corporis B D minoris, corpus B Z, grauitas ergo istius corporis necessario est grauitas C, q erat infiniti. erit. n. proportio grauitatis H, q est grauitas corporis minoris, quod est B D, ad grauitatem C, q est grauitas corporis infiniti, eadē cum proportione corporis minoris, qd est B D ad corpus finitū mai⁹, quod est B Z. & fm pmutationem proportionis, sicut erit proportio grauitatis H ad corpus B D, sic pportio grauitatis C ad corpus B Z: sed grauitas H est totius corporis B D minoris: ergo grauitas C ē totius corporis B Z maioris: sed iā posuimus istā grauitatem esse corporis infiniti: erit ergo grauitas eadem corporis infiniti, & finiti insimul. quod ē impoße. et hoc intendebamus declarare. sed inducit hoc ipoße post hoc. Et ipse quasi ponit q, cum duplicata est minor grauitas, quousque perueniat ad æquale grauitati maiori, necessariū ē vt pueniat apud duplicationē ad corpus finitū. D. declarauit fm viā proportionis q necessariū est q grauitas maior sit oīum partium istius corporis finiti, scilicet grauitas C sit corporis B Z.

Si ergo proportionales sunt magnitudines grauitatibus, minor autem grauitas minoris est magnitudinis, & maior vtique erit maioris: æqualis ergo erit finiti, et infiniti grauitas. Ampli⁹ si maioris corporis maior ē grauitas, ipsius E B maior erit grauitas q̄ ipsius, F B. quare finiti grauitas q̄ infiniti maior erit. et in-

A inæqualium & magnitudinum eadem grauitas erit: īæquale.n. finito eſt infinitum. Nihil aũt refert grauitates commēſurabiles ſint, an incommenſurabiles. etenim, ſi incommenſurabilia ſint, eadem erit rõ. vt ſi E tertio menſurãs excedat C grauitatem: magnitudinibus enim B D tribus totis ſumptis maior erit earũ grauitas, ꝙ ea, in qua C. quare idē erit impoſſibile. Amplius autē contingit & commenſurabiles ſumere. nihil.n. refert incipere à

Pars hæc vſq; ad ſte. 49. deficit in textu Auerrois

B grauitate, an à magnitudine. Vt ſi ſumatur commēſurabilis grauitas ipſi C, ea in quo E, & ab infinito auferatur, id quod habet grauitatem, in quo E, vt B D. deinde vt grauitas ad grauitatem B D, ita ad aliam fiat magnitudinem, vt ad B F, contingit.n. infinita exiſtente magnitudinē quã tũuis auferri. his.n. ſumptis cõmenſurabiles erunt & magnitudines, & grauitates inuicem.

Reuertamur modo, & dicamus
C *quòd, ſi magnitudo corporũ ſit ſecundũ grauitatē eorũ: & grauitas minoris corporis ſit minor, & grauitas maioris corporis ſit maior: erit grauitas infiniti, & corporis finiti æqualiter. quod ē impoßibile. Et ēt, ſi grauitas maioris corporis eſt maior grauitatē corporis minoris, erit grauitas BZH maior grauitate BZ. erit ergo grauitas corporis finiti maior grauitate corporis infiniti. & etiã erit grauitas corporum inæqualium in magnitu* D *dine eadem, quod eſt impoßibile.*

Vult demonſtrare quot impoſſi- 48
bilia exiſtentia in hac concluſione ſunt, & numerare ēt impoſſibilia, cõtingentia huic poſitioni, & qb⁹ prīcipijs contradicit hoc impoſsibile, & dixit: Reuertamur modo, & dicamus i. & cũ declaratum eſt ꝙ ſequitur ab hac poſitione inueniri grauitatē infinitã in corpore finito, & infinito, reuertamur ergo, & dicamus īpoſsibilia cõſequētia ab iſta cõcluſione. Cum.n. notum eſt p ſe ꝙ ma E
gnitudo corporũ eſt ſm eorum grauitatem, ſ. ꝙ corpora ſuperant ſe in grauitate ſm ſuperationē eorum in magnitudine, maxime eiuſdem ſpeciei: & grauitas minor eſt minoris corporis, & maior maioris, & econuerſo etiam, ſ. ꝙ corp⁹ minus habet minorem grauitatem, & maius maiorem: manifeſtum eſt ꝙ ſequitur ab iſta prædicta poſitione contradictorium horum principiorum, ſ. ꝙ potentia maioris corporis, & minoris ſit eadem, i. æqualis: immo impoſſibilius ꝙ potentia finiti, & infiniti ſit æqualis, quæ eſt maior duplica- F
tionibus infinitis. Deinde incœpit dicere aliud impoſſibile, cõſequens ab hac poſitione inopinabilius, & dixit: Et etiã, ſi grauitas maioris corporis ſit maior grauitate minoris corporis, &c. i. quia manifeſtum eſt per ſe, ſicut diximus, ꝙ corporis maioris maior eſt grauitas grauitate minoris corporis, manifeſtum eſt ꝙ poſsibile eſt duplicare corpus minus, quouſq; aggregetur corp⁹ maius corpore finito, cuius grauitatē inuenimus æqualē grauitati corpis infiniti. &, cum ita ſit, manifeſtũ eſt

G ꝙ corporis hm̃oi grauitas ẽ maior grauitate corporis, cuius grauitas ẽ æqualis grauitati infiniti. Sit ergo hoc corpus B H Z, & B Z, qđ est minus B H, est illud, in quo secutũ est in sermone prędicto, vt grauitas ei⁹ sit ęqualis grauitati corporis infiniti. &, cum grauitas magnitudinis B H Z sit maior grauitate magnitudinis B Z: grauitas autẽ magnitudinis B Z ẽ æqualis grauitati corporis infiniti: ergo grauitas B H Z finita est maior grauitate infiniti, non tñ ęqualis: quod est impoſſe. & hoc reducitur in hoc. s. ꝙ grauitas corpo-
H rum diuersorum sit eadẽ. quod est impoſſe. quapropter dixit post: & ẽt erit grauitas corpoꝝ ĩęqualiũ eadẽ.

Nihil igitur refert ad demonstrationem magnitudo, similis sit grauitatis, an dissimilis, semper enim est aſſumere ęque grauia corpora ipsi B D, ab infinito quantauis aut auferendo, aut addendo.

Et etiã quamuis corpus sit non consimilium partium, tamen nulla differentia est in eo, quod dixi-
I *mus. sermo. n. de ipso similis est sermoni de corpore consimilium partium. possumus enim accipere ex corpore infinito multas partes æquales in grauitate, sicut fecimus in B D. si ergo voluerimus, addemus. &, si voluerimus, diminuemus, cum acceperimus ex isto corpore, sicut vides in ista figura.*

49 Cum non sequat̃ ꝙ grauitas maioris corporis sit maior, nisi in eodẽ corpe consimiliũ partiũ, in corporibus aũt diuersis non sequit̃, v. gra. ꝙ corpus plumbi est grauius maiore K
se terreo, & maximo ligneo, quapp aliquis põt dicere forte corpus infinitũ, cuius potẽtia est finita, erit nõ consimiliũ partiũ: quapp nõ sequit̃ vt proportio grauitatis ad grauitatẽ sit, sicut ptis ad partẽ, v. g. ꝙ sit idẽ corpus continuũ, cui⁹ altera pars sit terrea, alia lignea, & alia cuprea. Ari. aũt dicit, rñdendo ꝙ nulla est dña in sequendo impoſſe, vel si ponat̃ hoc corpus eſſe consimiliũ partium, vel non. notũ est. n. ꝙ corpus diuidit̃ fm grauitatẽ: & ꝙ poſſe ẽ nobis diuidere ipsum ĩ partes æqualis
grauitatis, quamuis non sint ęqualis magnitudinis: & ꝙ, si duplicaremus tales partes in infinitũ, pueniremus ad corpus, cuius potẽtia sit ęqualis cuicunq; potentię finitæ positę &, cũ ita sit, deductũ est ad ĩpossibile prædictũ. Et, cum dixit, quamuis corpus nõ sit consimiliũ partiũ, tñ nulla dña est in eo, qđ diximus: põt intelligi ꝙ, si partes isti⁹ corporis infiniti, cuius grauitatẽ posuim⁹ finitã, sint diſſimiles adinuicẽ, i. nõ eiusdẽ spẽi: qm̃, cũ fuerĩt diſſimiles, non augmẽtabit̃ in eo, s. corpe grauitas fm proportionẽ augmentatio M
nis corporis. sed in primo sermone acceptũ ẽ ipm augmẽtari fm eandẽ proportionẽ. qm̃, q̃uis non augmẽtatet̃ fm eandẽ proportionẽ, tñ possumus puenire in eo duplicãdo ad corpus, cuius potentia erit æqualis cuicunq; potentię positę p se, absq; vsu illius ꝓportionis pdictæ. cũ. n. corpus fuerit diſſimiliũ partiũ, non contingit ꝙ proportio illi⁹ minoris ptis ad maiorẽ sit sicut grauitatis ad grauitatẽ. & iõ dixit: poſſum⁹. n. accipe ex corpe ĩfinito multas ptes ęq̃les ĩ grauitate, diminuẽdo, & augendo

A do I partib' diuersis, quousq; aggregetur ex hoc habēs grauitatē ęqualem grauitati alterius. Et hoc intēdebat, cū dixit: si ergo voluerimus, addemus. &, si voluerim', diminuemus. quasi igitur d. ꝙ bene possum' accipe ex corpore, cuius partes sunt Iæquales, partes ęquales grauitatis, qm̄ in nobis est diminuere, & addere in eo, quod accepimus Et hęc demonstratio fundata est in eo, quod declaratum est in Prioribus analyticis, ꝙ falsum impossibile nō sequitur ex falso possibili. quicūq; enim ponit hoc sine diminutione, & additione, est falsum possibile. B

Quare manifestū est ex dictis ꝙ non erit infiniti corporis finita grauitas. infinita igit. si ergo hoc impossibile est, & infinitū aliquod esse corpus impossibile est.

Manifestum est igitur ex hoc, quod diximus, quòd impossibile est quòd grauitas corporis infiniti sit finita. si ergo impossibile est vt sit finita, necesse est vt sit infinita. si ergo impossibile est vt sit, & hoc est, s. grauitatem esse infinitā, impossibile est corpus esse infinitum. C

Cū declaratum est ꝙ impossibile est corpus esse infinitū habēs grauitatem infinitā: & necessariū est vt oē graue sit aut finitū, aut infinitum: necesse est, si corp' sit infinitum, vt sua grauitas sit infinita. &, si posterius hoc declaratū fuerit ꝙ impossibile est esse grauitatē infinitam, erit manifestum corpus esse finitum.

At vero ꝙ infinitam quandā esse grauitatē impossibile sit ex his manifestū est. Si enim tanta grauitas pertrāsit in hoc tpe mouet, D tanta & adhuc in minori. & eā analogiam, quam grauitates habent, tempora econtrario habebunt. vt, si dimidia grauitas in hoc, dupla in dimidio huius.

Et etiam dicemus quòd impossibile est esse grauitatem infinitā, & demonstratio eius est ex hoc, quod dicemus. Et est quòd, si quantitas huius grauitatis mouetur per hoc spatium in hoc tempore, mouebitur alia quantitas grauitatis in minori tempore, & etiam in minimo tēpore. E *dicamus modo quòd coniunctio tēporum adinuicem est secundum coniunctionem grauitatis adinuicē. sed cōiunctio tamen temporum differt à coniunctione grauitatis. si. n. medietas grauitatis moueretur per aliquod spatium in aliquo tēpore, mouebitur duplū illius grauitatis finitæ per illud spatium per medietatē illius tēporis.*

In hoc sermone narrat vnā propositionem huius demōnis. ponit 51 F enim ꝙ, cū aliqua grauitas mouet per aliquod spatium in aliquo tpe, & posuerimus aliam grauitatē maiorem, cōtingit quod mouebit per illud spatiū in minori tpe, & ꝙ proportio grauitatis maioris ad minorem est, sicut proportio minoris tēporis ad maius. & hoc intēdebat, cū dixit: sed coniunctio tñ temporum differt à coniunctione grauitatis, & dixit: mouebitur alia quātitas maior, puta per illud spatium primum in minori tpe. D. d. & etiam in minimo

G nimo tpe. idest &, cum acceperimus tertiam quantitatē maiorē secūda, inueniem⁹ eam moueri p illud idē spatium in tpe minori secundo, & sic de quarto, & sic in infinitum.

Et cum posuit ꝙ his accidit, s. grauitati, & leuitati ſm paruitatem, & magnitudinē in corporibus diuersis, qn̄ mouebuntur in eodē medio, incępit dicere ꝙ apparet hoc ex sensu, ꝙ necesse est in his grauitatibus ꝙ proportio grauitatis ad grauitatē sit, sicut tpis ad tēpus, & dixit ꝙ coniunctio temporum est secundū, &c. idest, cum coniunxerimus tempora

H adinuicem, inueniemus proportionem inter ea, sicut proportio grauitatis adinuicem. sed tamē proportio grauitatis maioris ad minorem nō est, sicut proportio maioris tpis ad minus, sed econuerso, vt diximus.

Prętereà finita grauitas oēm finitam lineam transibit in quodam tpe finito. Necesse est igitur ex his, si qua ē infinita grauitas, moueri quidē, quatenus tanta est, quāta finita, & amplius: nō moueri aūt, quaten⁹ proportione quidem ſm excessus oportet

I moueri: contrariæ aūt maiorem in minori. ratio aūt nulla est infiniti ad finitum, minoris autem tpis ad maius finitū, sed semper in minori: minimū aūt non est.

Infiniti ad finitū nulla est rō. Idē. 8. Phy. tex. 15. & infra te. 64.

Et etiam grauitas finita mouetur per oē spatium finitum in tempore fin.to. Et, cùm ita sit, si grauitas infinita inueniatur, necesse est vt & moueatur, & nō. si ergo moueatur per aliquod spatium, mouetur secundum motum quantitatis grauitatis finitæ, sed tamen mouebitur per illud spatium in minori tēpore. grauitas enim mouetur in velocitate, & tarditate secundum magnitudinem corporis. cum enim corpus fuerit magnum, tunc grauitas mouebitur in minori tempore, tempore motus grauitatis minoris corporis: tēpus autem minus attribuitur grauitati maiori. & iā diximus superius quòd grauitas infinita omnino non mouetur: nulla. n. est proportio inter grauitatem finitam, & infinitam: nam grauitas finita mouetur per spatiū finitum in tempore finito. K L

Dicamus ꝙ cū vnum principiorū positorum ad declarandum hoc est ꝙ omnis grauitas finita ptrāsit spatium finitum in tpe finito. D. d. Et, cum ita sit, si inueniatur, &c. & cum hę ppōnes fuerint concessę, & coniungatᷣ eis grauitatem esse infinitā, necesse est vt moueatᷣ, & vt non moueatur: moueatur p primam propositionem, & nō moueatᷣ propter impossibile, quod sequitur ad ponendum illā mobilem. Deinde incœpit declarare qūo contingit vt non moueatur, & dixit: si ergo moueatᷣ per aliquod spatium. i. ꝙ, si grauitas infinita contingit vt moueatur per spatium æquale spatio, p quod mouetᷣ grauitas finita, continget vt moueatur p ipsum in aliquo tpe, quāuis sit valde minimum. omne enim motū mouetur in tpe. Deinde incœpit notificare qūo sequitur ab hac positione vt moueatur, & nō in tpe finito omnino: & quod positum est mobile, 52 M

A mobile, & sequitur vt moueatur, & non in tpe positũ est mobile, & immobile, & dixit: grauitas enim mouetur in velocitate, & tarditate, &c. dest necesse est vt grauitas infinita moueatur, & nõ moueatur ex hoc. velox enim est, ꝙ in tempore minori mouetur, in quo mouetur tardũ: & corp⁹ grauius velocius est minori, & proportio grauis ad graue est, sicut ꝓportio velocitatis ad velocitatẽ, & sicut proportio temporis ad tempus, scilicet ꝙ temporis minoris est maior grauitas, & ꝙ secundùm magnitudinẽ eius est paruitas temporis. Deinde dicit: & iam diximus

B superius, &c. idest, cum positum est ꝙ ꝓportio grauitatis ad grauitatẽ in grauibus mobilibus est, sicut proportio temporis ad tempus, si posita fuerit grauitas infinita, manifestũ erit ex eo, quod diximus, scilicet ꝙ, si posita fuerit infinita grauitas, omnino non mouebitur. omne enim, quod mouetur, mouetur in tempore, & omne temp⁹ habet proportionem ad aliud tempus maius, quę ẽ, sicut proportio grauitatis ad grauitatem: sed, cum inter grauitatem finitam, & infinitam nulla sit propor

C tio, continget vt nulla proportio sit inter duo tempora: quapropter in nullo tempore mouebitur infinitũ. Et hoc intẽdebat, cum dixit: nulla enim est proportio, &c. D. d. nam grauitas finita moueť ꝑ spatiũ, &c. idest grauitas finita mouetur per oẽ spatium finitum ĩ tempore finito: infinita autem grauitas in nullo tẽpore mouetur per spatium. quod ẽ impossibile. declaratum est enim in Sexto Physi. quòd omne, quod mouetur, in tempore mouetur, & omne tempus est diuisibile.

Neq̃, si eẽt, vtilitas vlla vtiq̃ D esset. alia enim quæpiam finita maior sumpta fuisset in eadẽ ratione, in qua infinita ad alteram esset: quare in ęquali tpe, ꝑ ęquale vtiq̃ moueret̃ infinita finitæ. sed impossẽ est. At vero necesse est, si in quantouis tpe, finito autem, mouetur infinita, & aliam in eodẽ hoc finitam grauitatem moueri per quoddam finitum.

Grauitas autem infinita nõ mouetur omnino per illud spatiũ, neq; in minori tẽpore. & si moueretur, E *nihil proficeret in ponẽdo quòd grauitas infinita mouetur. quoniam, si ita esset, esset alia grauitas finita, quæ moueretur per illud, quo mota est grauitas infinita. cõtinget ergo quod grauitas finita, & infinita moueatur per idem spatium in eodem tempore. quod est impoßibile. si enim grauitas infinita moueretur per aliquod spatiũ in aliquo tẽpore finito, erit & alia grauitas finita, q̃ perambularet idẽ spatiũ in illo tempore. quod est impoßibile.* F

Cum declaratum est ꝙ, si sit grauitas infinita, necesse est ꝙ moueať in instãti, quod est impossẽ, vult declarare etiã ꝙ sequitur impossibile, quãuis concesserimus ꝙ moueť per spatium in tpe. Et hoc intendebat, cũ dixit: &, si moueretur, nihil proficeret. idest si concesserimus ꝙ grauitas infinita pertransit spatium finitum in tpe, nihil proficiet eis, q volunt ponere possibile, s. ꝙ grauitas infinita possibile est vt moueatur, & ꝙ non

G q̄ non sequitur impos̄e ponendo ipsam esse mobilē. D.d. impossibile, quod sequitur ex positione eius, q̄ est grauitatem esse infinitam, & mobilem, concedendo q̄ motus eius ē in tpe, & dixit: q̃m, si ita esset, esset alia grauitas magna, &c. idest, q̃m, si posuerimus grauitatē infinitam moueri per spatium finitum in tpe finito, erit possibile inueniri grauitatem finitam, quæ moueretur per idem spatium in eodē tpe: quapropter contingit inueniri grauitatem finitam, & infinitam, quæ mouereē per idem spatium in eodem tēpore, H quod est impossibile. Deinde incępit dicere quomodo inuenitur hoc impossibile, & dixit: Si enim grauitas infinita, &c. idest & hoc contingit, quia, si posuerim⁹ q̄ grauitas infinita pertransit spatium finitum in tpe finito, possibile erit inueniri aliquam grauitatem finitam, pertranseuntem per idem spatiū in illo eodem tpe. Et hoc, quod dicit, apparet fm viam proportionis. q̃m, cum posuerimus grauitatē paruam finitam, necessario pertrāsibit illud spatium in tpe maiori tpe, in quo pertransibit ipsum grauitas infinita. cū ergo acceperim⁹ ex grauitatibus ali I quā, cuius proportio ad istā grauitatem finitā sit sicut proportio minoris tpis ad maius, s. tpis, in quo pertransibit spatium grauitas infinita, ad tempus, in quo pertrāsiuit minor grauitas illud spatiū, necesse est vt ista grauitas maior finita, scilicet cuius proportio ad minorē grauitatem est, sicut proportio minoris temporis ad maius, secet illd spatium, pertranseundo in tempore, ī quo pertransiuit ipsum grauitas infinita. quod est impossibile.

Impossibile est igitur infinitā K esse grauitatem, similiter aūt & leuitatem. & corpora ergo infinitam habentia grauitatem, & leuitatem est impos̄e. Quòd igiē non est infinitum corpus palam est & p̄ ea, quæ particularia sūt speculantibus hoc modo, & vl̄r consyderantibus, nō solum fm̄ rōnes, quæ in ĳs, quę circa principia dictę sunt à nobis. determinatum est enim & ibi vl̄r prius de infinito qūo est, & qūo non est, sed & nunc alio modo.

Ostensum est ergo, & declaratū, quòd impossibile ē esse grauitatem infinitam, similiter & leuitatem infinitam. &, cum ita sit, manifestū est quòd impossibile est vt sint corpora grauia, aut leuia infinita. Et etiā declaratum est ex his sermonibus particularibus, corpus nullo modo posse esse infinitum. & etiam declaratū est vniuersaliter ex his in libro, quē fecimus de principijs mūdi. illic enim dixim⁹ quomodo corpus finitum est, et quomo M *do infinitum: hic autem diximus & secundum speciem, & secundū alium modum.* L

Recapitulat ea, quę dixerat, s. q̄ nulla est grauitas infinita, & q̄ eandem demōnem habet grauitas, & leuitas. &, cùm sit declaratum etiā q̄, si corp⁹ infinitum graue, & leue inueniaē, necesse est vt grauitas aut leuitas eius sit infinita, manifestum est ex his duobus fundamētis q̄ corpus graue, aut leue infinitū impossibile 54

A ſsibile eſt eſſe. Et hoc intendebat, cũ dixit: manifeſtum eſt ꝙ impoſſe eſt vt ſint corpora grauia, aut leuia infinita. idest ꝙ, cum hæc ꝓpõ, ſcilicet ꝙ grauitas, aut leuitas impoſſe ẽ vt ſit infinita, coniungatˀ propoſitioni hypotheticę, quę prius declarata ẽ, ſcilicet ꝙ, ſi corpˀ graue, aut leue ſit infinitũ, neceſſe eſt vt grauitas eius, aut leuitas ſit infinita, manifeſtum eſt ꝙ corpora grauia, aut leuia impoſſibile eſt eſſe infinita. Et, quia ex hoc apparet ꝙ omnia corpora ſunt finita: corpora enim ſimplicia ſunt tria: & in vnoquoq; eorũ determinatum eſt, quod finitum eſt: omne igitur Corpus eſt finitum. &, quia mundus conſtat ex his ſimplicibus finitis quãtitate, & numero, ergo & mundus neceſſario finitus eſt. Et, quia hoc declaratũ eſt in Phyſicis, alio modo demõſtrauit hoc. &, ne aliquis exiſtimaret eſſe repetitionẽ eiuſdem, dixit: & ẽt declaratum eſt ex his ſermonibus pticularibus, &c. ideſt dicamus etiã ꝙ dña inter hanc demſonem, quam diximˀ in libro, in quo diximus cauſas vſes entium eſt, ꝙ hæc demſo eſt particularis, in illa autẽ vlis, ſ. ꝙ quęſtio hic eſt particularis, & illic vlis. Deinde dedit modum, per quem demſo fuerit illic vlis, & hic particularis, & dixit, il lic enim diximus qũo corpus eſt infinitum, &c. i. quia in Phyſicis conſyderauimus de infinito, & declarauimus qũo potuit eſſe, & qũo non, in potentia quidem, in actu aũt, nõ: hic aũt declarauimus ꝙ iſte mũdus eſt finitus ĩ actu. & etiam ꝓpões, per quas fuit hoc declaratũ illic, sũt vniuerſaliores iſtis. & etiam ſubiectum eſt vniuerſalius illic ſubiecto hic. illic enim declaratum eſt ꝙ im

Corpora ſimplicia ſũt tria & vnũ qdq; eorũ finitũ ẽ. Oppo ſitũ ſupra cõ. 2 o. vbi d. ꝙ ſunt quatuor.

B

C

poſſibile eſt inueniri corpus naturale ſimplr̃ infinitum cuiuſcunq; fuerit naturæ, hic aũt declaratũ eſt ꝙ iſte mũdus finitus ẽ ens in actu tantum. & hoc fuit declaratũ hic p ea, quæ ſunt propria vnicuiq; corpori, & illic per vlia. Et hoc intendebat, cum d. hic aũt diximus ſm ſpeciẽ, & ſm alium modum. i. hic aũt diximus hanc quæſtionẽ ſpecialiter, & magis ꝓprie q̃ in priori loco, & ſm alium modum demonſtrationis. D

Poſt hæc autẽ cõſiderandum eſt etiam, ſi infinitum quidẽ corpus nõ ſit vniuerſum ipſum, verum enimuero tãtum quidem ſit, vt plures ſint cœli. Forte enĩ vtiq; quis hoc dubitabit, ꝙ quẽ admodũ, qui circa nos mundus cõſtitutus eſt, ita nihil ꝓhibeat & alios eſſe plures cęlos, plures quidem vno, non tñ infinitos. E

Volumus etiã perſcrutari alio modo de mundo, vtrum ſit vnus, aut plures, dicendo quòd, ſi impoſſibile eſt vt corpus vniuerſale ſit infinitum, poſsibile eſt tamen com plures eſſe cœlos. Forte igitur aliquis perſcrutabitur de hoc, & quæret ipſum finitũ dicendo, ſicut mundus continens nos, eſt ens permanens, non eſt prohibitũ quin etiam ſint alij mundi plures vno, non infiniti in multitudine. F

55 Cum declaratũ ſit ꝙ partes iſtius mundi ſint terminatę numero, & ẽt finitæ declaratum eſt neceſſario ꝙ iſte mundus eſt finitus. Et, quia aĩa nõ deſiderat magis poſt hoc q̃ ſcire vtrũ ſit finitũ, aut infinitum, i. ſcire

vtrum

G vtrum sit vnus, aut plures, dixit quod vult perscrutari de hac quæstione, & voluit studere in ea propter nobilitatem illius. Et, quia est principium magnum in positione principiorũ mundi, mũdi enim si essent plures, principia essent plura, dixit etiã, si impossibile est vt corpus vniuersale sit infinitũ, possibile est vt cœli sint plures, idest potest aliquis quærere, & dicere quod quãuis sit declaratum quod corpus, quod est totum istius mundi, impossibile est vt sit infinitum, qd ergo prohibet vt sint plures mũdi? quoniam Cœlum tribus modis

H dicitur. dicitur enim de toto mundo & etiam de corpore rotundo cœlesti, & et ã de superiori orbe, & hoc in lingua Græcorum, secundum quod Aristo. dicit post. D.d. non infiniti in multitudine. declaratũ est enim vniuersaliter quod hoc impossibile est, scilicet corpus infinitũ esse in actu. Deinde dicit, sicut mundus continens, &c. hęc ẽ ratiocinatio accepta extrinsecus, & non per se, & mouet hominem naturaliter ad perscrutãdum de hoc, & dat superficialiter hoc quasi esset possibile. videmus enim quòd de indiuiduis pluribus inuenitur

Cœlũ dr trib' modis. Idem infra. 76. & 96.

I plusquàm vnum: quapropter aliquis existimat hoc de mundo, cũ mundus sit vnum indiuiduum. & vulgus opinatur esse possibile: & plures Antiquorum existimauerũt hoc esse necessarium.

Primum autem dicamus vniuersaliter de infinito. Necesse ẽ itaq; corpus omne aut infinitũ esse, aut finitum. & si infinitum, aut dissimilare omne, aut similare. &, si dissimilare, aut ex finitis speciebus, aut ex infinitis.

Sed tamẽ oportet nos prius perscrutari, quid est corpus infinitum. Et dicamus quòd omne corpus aut est finitum, aut infinitum: aut totum erit cõsimilium partium; aut dissimilium partium: si non consimilium, aut erit ex forma finita, aut ex forma infinita. K

Cum declaratum est quod mundus est finitus, deinde voluit declarare vtrum sit vnus, aut plures & iam declarabat in libro prædicto de infinito simpliciter: & illud, quod declarãtum fuit illic de esse infinitũ in potẽtia, fuit perfectum, & bene dictum: esse autem corpus naturale in actu, & infinitum impossibile esse. declaratum est etiam illic vlr. sed, quia illic non declaratum fuit ab eo, quot sunt corpa simplicia, neq; quot sũt loca naturalia, neq; quod quodlibet illorũ est finitum proprie, sicut est declaratum hic: Et fundamentum demõstrationis in ea est sup hoc, quod, si inueniatur corpus infinitũ, aut erit compositum, aut simplex: hic autẽ declaratum est ab eo quot sunt species simplicium corporum: & etiã declaratum est in vnoquoq; eorum ipsum esse finitum. Sed, quia ita est, vidit quod, si iterauerit illã demonstrationem, quam induxit in prædicto libro, erunt ppõnes eius magis confirmatæ, & erit demõstratio eius perfectior, & proprior in hac quęstione: ideoq; dixit: Sed tñ oportet nos pri' perscrutari quid est corp' infinitũ. idest &, cũ peruenieмus ad hoc de cognitione spẽrum corporum mundi, & quod vnumquodq; eorum est infinitũ, oportet nos antequã perscrutemur vtrum sit vn'. s. oportet nos

56 L

M

iterare

A iterate perscrutationẽ vlem, scilicet vtrum corpus infinitũ sit simplex, aut cõpositũ. declaratio enim istius intẽtionis est firmior declaratione prædicta. Deinde incœpit diuidere syllm hypotheticum disiunctũ: & est idem cum eo, qui est in Physicis, sed firmior: & dixit: omne autẽ corpus aut finitũ ẽ, aut infinitũ. si finitum, aut simplex, aut cõpositũ. si compositũ, aut ex simplicibus finitis in specie, & forma, aut infinitis ĩ specie. & hoc intendebat, cum dixit: aut erit forma finita, aut infinita.

Quòd igitur non possibile est
B ex infinitis manifestũ est, si quis nobis sinat manere primas suppositiones. Finitis.n. primis motibus existẽtibus, necesse est & species simplicium corporũ esse finitas. simplex.n. est simplicis corporis motus. simplices autẽ finiti motus sunt. necesse autem semp est motum habere omne corpus naturale. At vero, si ex finitis erit infinitũ, necesse est & partium vnãquamq; esse infinitam. dico aũt, vt aquã, aut ignẽ.
C sed impossibile est: ostensum est enim q neq; grauitas, neq; leuitas est infinita.

Oẽ corp9 necesse ẽ motũ habere. Idẽ Ifra, com. 81. & 3. Cęli. c. 18 & 19.

Dicamus ergo quòd impoßibile est vt sit ex formis infinitis. & hoc manifestum est illi, qui concesserit, & conceperit propositiones prædictas positas, & syllogismos cõuenientes in situ fundamentis. Dicimus enim, si primi motus infiniti sunt, erunt corporum simplicium: formæ etiam infinitæ necessario. motus enim corporum simplicium D *simplices sunt. motus autem simplices sunt finiti. &, omne corpus naturale habet motum necessario. Dicamus ergo quòd, si corpus infinitũ sit ex formis finitis, erit quælibet partium eius infinita necessario, vt aqua, et ignis. quod est impoßibile omnino: iam enim declarauimus quòd neque grauitas, neque leuitas sunt infinitæ.*

Cum dixit modos oẽs destruendos sui sylli, incœpit destruere quẽlibet eorum, vt concluderet hoc, qd intẽdit: tñ tacuit hoc, quod manifestum est esse destructũ: & similiter tacuit hoc, quod est iam iteratum. & hic non est vnus sylls, sed plures hypothetici. quasi ergo d. q oẽ corpus aut est finitum, aut infinitũ, manifestum est q, si impose fuerit esse infinitum, necessario erit finitum. 57 B
D. d. Sed, si fuerit infinitũ, aut erit simplex, aut cõpositum. sed simplex impossibile est esse. omne enim simplex aut est graue, aut leue, aut neutrum, declaratũ est autem q quodlibet eorũ est finitum. si non est simplex, necesse est esse cõpositum. si cõpositũ, & infinitum, aut ex simplicibus infinitis in specie: & oĩa ea erũt finita ĩ magnitudine, aut ex finitis in specie, & quędam eorum, aut omnia huiusmodi, s. infinita in magnitudine. sed impossibile est vt sit ex simplicibus infinitis in specie: iam enim declaratũ est q modi simplicium corporum tres sũt. sic impossibile est etiam vt vnum eorum, aut plura vno sint ĩfinita, quia declaratum est q oĩa simplicia sunt finita. F
corpus

G corpus igitur infinitum impoſſe eſt ſimplex eſſe, aut compoſitum: & oē corpus aut eſt ſimplex, aut compoſitū: neceſſario tale corpus nō erit. D.d. ex formis infinitis. i. ex corporibus ſimplicibus infinitis. D.d. & hoc manifeſtū eſt illi, qui conceſſerit, &c. i. & eſſe corporum ſimpliciū finitum in ſpecie, & forma manifeſtum eſt ei, cuius natura eſt cōprehenſiua primarum ꝓpōnum, quas diximus, & cognouerit modos ſyllogiſmorum, quos poſuimus concludentes recte. & hoc intendebat cum dixit: & ſyllos conuenientes in ſitu

H fundamentis, idest poſitos in figura conuenienti poſitione primis ꝓpoſitionibus in veritate. D.d. ꝓpoſitiones, ex quib⁹ apparet corpa ſimplicia eſſe finita, & dixit: Dicimus enim, ſi primi motus, &c. i. & vnus ſermonum, quos prius poſuim⁹ ad declarandū hoc, eſt ꝙ, ſi motus ſimplices ſint finiti, neceſſe eſt vt formę corporum ſimplicium ſint finitæ. Deinde dat cauſam conſequentię, dicens: motus n. ſimpliciū corporū ſunt ſimplices. i. qm̄ neceſſe eſt vt quilibet corporū ſimpliciū habeat motum ſimplicē, cum oē corpus na

I turale habet motum, & in corpore ſimplici non inueniatur motus cōpoſitus. Et, cum dedit cauſam iſti⁹ continuationis, poſuit antecedens, & concludit conſequens, & dixit: motus autē ſimplices ſunt finiti i. iam declaratū eſt ſuperius ꝙ mot⁹ ſimplices ſunt finiti, immo tres tm̄, &, cum ita ſit, neceſſe eſt vt corpora

Docum. ſimplicia ſint finita. Et hoc, quod dixit, ꝙ oē corp⁹ naturale habet motum neceſſario, dixit hoc, ne aliquis diceret ꝙ nō ſequit̃ vt numerus corporum ſimplicium ſit ſm numerū motuum: quia eſt impoſſe corp⁹ na- K turale ſimplex eſſe immobile, ſ. ſemper quieſcens. Ipſe vero dicit, quaſi reſpondendo, ꝙ hoc eſt impoſſe ſm fundamenta poſita in hac arte. &, ſi fuerit hoc poſſibile in toto illius corporis ſimplicis, non erit poſſibile in partib⁹, ſicut eſt terra, quę ſm totū eſt q̃ſcens, tn̄ ſm partes eſt mobilis. D.d. ſi corpus infinitum eſt ex formis finitis, &c. i. & cum declaratum eſt ꝙ modi corporū ſimpliciū ſunt finiti in numero, ſi aliqđ corpus inueniat̃ compoſitū ex eis infinitum, neceſſe eſt vt hæc ſimplicia, ex quibus componitur, ſint infinita L in magnitudine, cū ſint finita ī ſpecie, ſ. ꝙ vnum eorum, aut plura vno ſint infinita ī magnitudine, cū ſint finita ī ſpecie. qm̄, ſi ſimplicia eſſēt finita ī ſpecie, & in magnitudine, neceſſario & compoſitū eſſet finitum.

D. fecit rememorationem de hoc, quod iam declarauit, ꝙ corpus ſimplex infinitum in magnitudine impoſſibile eſt eſſe, & dixit: ꝙ eſt īpoſſibile: iam enim declarauimus, &c. i. qm̄, ſi corpus compoſitum fuerit īfinitum, aut erit neceſſario compoſitum ex graui, & leui, aut ſm mixtionem, aut ſm vicinitatem partiū paruarū. corpus enim cœleſte nulli eſt elementū, ſicut ex nullo eſt elemento. Et vr̄ ꝙ non dixit quod ſequitur in vnoquoq; eoꝝ, ex quibus componitur corpus infinitū eſſe in magnitudine, niſi quia elemēta sūt contraria. &, cū vnum eorum ſit infinitum, cōtinget vt alterum ſit infinitum, niſi infinitū corrumperet finitum. Si igit̃ aliquis dixit ꝙ impoſſibile eſt inueniri corp⁹ compoſitum infinitū ex elemētis finitis in forma, & magnitudine, ſed īfinitis ī numero, M

Corp⁹ cœleſte nulli eſt elemētum, ſicut ex nullo eſt elemēto. Idē infra com. 60.

Obiectio.

I A numero,i.indiuidua inueniri eiusdem speciei infinita, v.g. terræ infinitę, dicemus, respondēdo ꝙ destructio istius sermonis apparet ex potentia illius sermonis. Si.n.terræ infinitæ inuenirētur, possibile esset inueniri ex eis vna terra contacta ex additiōe adinuicem. &, cum ita sit, possibile erit inueniri grauitatem infinitam. & ipse propalabit hoc post, & declarabit ipsum perfecte, cū determinauerit ꝙ locus elementorum est vnus numero: & post hoc declarabitur ꝙ vnus mundus est.

Solutio.

Tex. c.59

B Amplius necessarium est infinita magnitudine esse & loca ipsarum. quare & motus infinitos omniū esse. hoc autem est impossibile, si ponamus veras esse primas suppositiones, et neq; quod deorsum fertur in infinitū posse ferri, neq; quod sursum fm eandem rationem. impos̄e enim est id fieri, quod non contingit esse factū. similiter in ipso, tale, et tātum, & ipso, vbi. dico aūt, si impossibile est factum esse album, aut cubitale, aut in Ægypto eē, C & fieri aliquid horum impossibile est. Impossibile est igitur & ferri illuc, quo nullum, quod fertur, peruenire potest.

Et etiā, si formæ sint infinitæ, & loca earum erūt infinita in magnitudine necessario. &, cum ita sit, & motus eorum erunt infiniti. quod est impossibile, si nos concesserimus propositiones primas, s. quod corpus, vadens ad inferius, impossibile est vt in infinitum vadat, & corpus vadens ad superius impossibile est vt in infinitum vadat. impossibile est.n. vt fit quod impossibile est esse. hic autē sermo susceptus est æqualiter in quantitate, & qualitate, & situ. & dico, si corpus non sit albū, aut vnius cubiti, aut currens, impossibile est transmutari in aliquod ex his, quæ diximus, & impossibile est ire ad locum, ad quem impossibile est peruenire. D

Vult declarare in hoc capitulo, ꝙ impos̄e est ꝙ aliquod corp' simplex sit infinitum in magnitudine p aliā demonstrationem, quamuis sit vniuersalior prędicta, & dixit: Et etiā, si formę sint infinitę, idest &, si formæ corporum simplicium sint infinitæ in magnitudine, necesse est vt loca eorū sint infinita. &, si hoc est, motus eorū infiniti necessario erūt aut in seipsis, aut in suis partibus. necesse est enim ꝙ partes corporū simplicium mobiliū moueantur in infinitum: non enim mouerentur nisi ad locum totius. cū igitur locus totius sit infinitus, continget ꝙ partes mouebuntur in infinitū. motus autem illius, quod in infinitum mouetur, necessario est infinit'. pars enim mouetur ad totum, non fm ꝙ est totum, sed fm ꝙ est ī suo eē naturali: & locus totius corporis, & partis est idem. Et, cum posuerit ꝙ necessarium est, si elementa sint infinita in magnitudine, ꝙ motus partium eorum sint infiniti, dixit ꝙ impossibile est, &c. idest & ponere motum infinitū impos̄e est, fm ꝙ apparet apud illum, qui concesserit primas ppōnes, quas naturalr habemus ī hoc. 58 E F

G videtur enim ꝙ naturaliter est nobis notum ꝙ omne motum ſm rectitudinem nō mouetur, nisi ad aliquid, ad quod, cum puenerit, quiescat, nisi motus ei⁹ esset ociosus. Et, cum ita sit, manifestum est, ꝙ cum videmus lapidē motum ad inferius, & ignem ad superius, sciemus ꝙ nō mouent' nisi ad loca, extra quę sunt, &, cū peruenerint ad loca illa, quiescunt. Videtur igitur ꝙ hoc intendebat, cum dixit: si nos cōcesserimus, & conceperimus propositiones primas. & ſm hāc explanationem erit sermo eius, s. ꝙ corpus, vadens ad in

H ferius, & ad superius, impossibile est vt vadat in infinitum, & ex his propositionibus. Et potest intelligi ꝙ qui cōcesserit propositiones primas in hoc genere, credet ꝙ corpus vadens ad inferius, aut ad superius, impossibile est vt vadat in infinitum.

Alia expō Et hæc explanatio est cōuenientior manifesto sermoni ipsi⁹. post enim dat medium terminum, quo declarat hoc impoſſe, & dicit. impossibile enim est. i. ꝙ ponere motum infinitum est ponere mobile ad finem, ad quem nō potest peruenire: impoſſe est igitur ponere motū huiusmodi:

I impoſſe est enim incipere esse, quod impoſſe est vt fit. & hac eadē demonstratione vtebat' in fine Sexti Physi.

6. Physi. tex. c. 92. Et, cum dedit propositionem, dicētem ꝙ impossibile ē vt fit, quod impossibile est incipere, incœpit verificare hanc propositionem, inducendo omnia prædicamenta, & dixit: hic autem sermo susceptus est ęqualiter in qualitate, & quantitate, & loco, & in situ. i ꝙ hæc propositio vera est in omnibus prædicamētis. vera est igitur in vbi, & motu, sicut in qualitate, & in alijs prædicamentis.

D dedit exemplum, & dixit: si impossibile est vt corpus sit albū, neq; K vnius cubiti, neq; currens terminet', impossibile est transmutari in aliquod ex his, q̃ diximus. v.g. de qualitate, si impoſſe est ꝙ aliquod corp⁹ sit album, impossibile est trāsmutari in albū. & similiter, si impossibile est ꝙ aliquod corpus sit aliquorum cubitorum, impoſſe est transmutari in aliqua hora in esse illorum cubitorum. & similiter, si impossibile est ꝙ aliquid perueniat currēdo, & ambulando ad aliquid, non inuenitur incipiens currere ad illum locum.

L Præterea, etsi discretę sunt, nihilominus continget, qui ex omnibus, ignem infinitum esse.

Et etiā, si forma corporis ignis inueniatur separata, & disiuncta adinuicē, vt quidam Antiquorum inquiebant, erit ignis cōpositus ex oībus diuersis formis infinitis.

Cum declarauit ꝙ impossibile ē inuenire corpus simplex infinitum in magnitudine, & ꝙ impossibile ē inueniri corpus compositum ex eis vnum, & aliquis potest dicere, forte est impossibile inueniri vnum corpus continuum infinitum, discretū autem paruum est possibile, vt Antiqui dicebant de corporibus indiuisibilibus, erūt ergo indiuidua ignis infinita, & vnumquodq; eorum finitum. Et, cum ita sit, dixit, respondendo, ꝙ contingit impossibile prædictū. nam possibile est ponere illas partes congregatas: quapropter cōtingit magnitudinem vnam infinitam esse: & sic continget infinitam grauitatem esse. & iā declarauimus hoc impossibile esse. Et hoc intendebat, 59 M

A debat,cum dixit: erit ignis compositus ex omnibus diuersis formis infinitis,idest ꝙ, si partes infinitæ separatæ ab inuicem inueniantur,possibile est continuari ad inuicem:& sic ꝓueniet ex eis magnitudo infinita. quod ē impossibile.impossibile autem non sequitur ex possibili: illud ergo, quod ponebatur possibile est impossibile. &,cum cōtingit ꝙ possibile sit impossibile, cōtingit ꝙ positio,propter quam possibile fit impossibile,fit impossibilis.

Impos'e ñ sequit' ex posi. Idē 3 cō. 49.

Sed corpus est quod vndiq; dimensionē habet. Quare,quo-
B modo possibile est plura quidē esse dissimilia, vnumquodq; autem eorum infinitum esse?omni enim ex parte vnumquodq; infinitum esse oportet.

Et iā diximus superius quod corpus vadit per oēs mensuras. Si igitur ita sit, quō erit possibile quod plura corpora dissimilia sint infinita,ita,quod vnumquodq; eorum.

60 Intendit per omnes quantitates tres dimēsiones,quæ sunt ad mediū & à medio,& circa mediū. idest ꝙ,
C cum declaratum est, ꝙ motus sunt tres,& causa illius est,ꝙ dimēsiones tres sunt,& necesse ē ꝙ corpora simplicia sint fm numerū motuū simplicium, & ꝙ dimēsiones etiam sint finitæ,vt declaratum fuit pri⁹, quo modo ergo existimant corpora dissimilia esse, scilicet simplicia diuersarum formarum,& infinita? Et,qa in demōstratione prędicta nō compleuit declarationem in vnoquoq; modorum corporum simplicium, quod impossibile est, s. vt sit infinitum. sed tñ fecit hoc in simplicibus mobilibus rectè. qm̄,cum perscruta- D
tus fuit de corpore infinito, & diuisit ipsum in simplex, & compositū, non incępit prius cōplere diuisionē simplicium modorum,& destruere vnumquodq;esse infinitum,deinde post hoc destruere corpus cōpositū esse infinitū, vt oportet in recto ordine,sed dimisit loqui de modis corporum simpliciū. & intendebat destruere hoc in corpore composito, qm̄ in eo est destructio etiā in hoc corporis simplicis. Et hoc est, cū dixit, ꝙ compositū infinitum aut est infinitū, qa vnūquodq; simpliciū
ipsius est infinitū in magnitudine, E
aut quia sūt finita magnitudine, & infinita specie. Videt igit' ꝙ bonum est,& rectū facere hoc. sed,quia corpus cęleste est corporū simpliciū, & nullum est compositū ex eo, nō intrat istā destructionem, s. inueniri corpus infinitū corporū simpliciū, quę sunt elementa corporū compositorum: quapropter reuertitur hic ad complendum modos corporum simpliciū,& ad declarandū ex prędictis ꝙ impos'e est ꝙ aliquod illorū sit infinitū in magnitudine, siue sit elementū compositi, siue non.

At vero neq; infinitū totum F
similare cōtingit esse. Primum enim non est alius pter istos motus: habebit igitur vnū horum, si autem hoc, accidet aut grauitatem infinitam esse, aut leuitatem infinitā. at vero non potest corpus,quod circulo fertur,esse infinitū: impossibile enim est infinitum ferri circulo,nihil enim refert hoc dicere, aut dicere cœlum infinitū esse. hoc aūt ostensum est ꝙ sit impossibile.

G *Et etiã, si forma corporis sit consimilis, impossibile est enim vt sit infinita. Primo, quoniam, si motus alius à motibus prædictis nõ sit, necessario hoc corpus habebit aliquẽ motum horum motuum. & , si ita sit, necessario est grauitas infinita, & leuitas infinita, & iam diximus quòd esse hoc est impossibile. & etiam non assimilatur corpori eunti circulariter in infinitum: impossibile est enim corpus infinitum*
H *ire circulariter. qui ergo dicit motionem circularem esse perpetuã, similis est dicenti cœlum esse infinitum. & iam declarauimus superius hoc esse impossibile: & etiam quòd corpus infinitum impossibile est moueri omnino.*

61 Iam diximus causam, pp quam iterauit sermonem de destructione corporis simplicis infiniti in magnitudine. Et d. Et etiam, si forma corporis, &c. i. cum forma corporis fuerit consi͞lis, i. simplex, non cõposita, impo͞le est vt forma sit infinita. Et
I hoc dixit, qa, cũ causa finitatis magnitudinis ẽ forma, necesse ẽ, si magnitudo sit infinita, ꝙ forma sit infinita. D. dixit qm̃, si alius motus à motibus, &c. i. &, cum declaratũ est ꝙ nullus mot⁹ est simplex ꝑter tres mot⁹, quos numerauim⁹, & omne corpus simplex habet motum simplicem, necesse est vt hoc corpus positum infinitum habeat aliquẽ motum horum motuum. D d. &, si ita sit, necessario erit grauitas ĩfinita. i. &, si necessarium fuerit vt hoc corpus infinitum habeat motum sim- K
plicem, aut erit circularis, aut rect⁹. si rectus, aut ad medium, & tũc erit graue, aut à medio, & tunc erit leue. si autẽ corpus infinitum fuerit graue, necesse est vt sua grauitas sit infinita, ſm quod prædiximus, & similiter de leui. & iam declarauimus superius, ꝙ impossibile ẽ inueniri grauitatem infinitã, aut leuitatem infinitam. D. d. & etiam non assimilatur corpori eunti circulariter. i. & impossibile est etiã vt motus istius corporis simplicis sit circularis, vt sit simile corpori rotũdo. i. suę speciei; scilicet corpori, cuius motus ẽ circa L
mediũ. impo͞le est enim corpus infinitum moueri motu circulari, idest qa motus circularis est finitę reuolutionis, motus autem corporis infiniti est infinitus. D. d qui ergo dicit motionẽ circularem esse perpetuam, &c. i. ꝙ sermo dicẽtis motum circularem eẽ infinitum est similis in potestate sermoni dicẽtis corpus mobile circulariter, vt cœlum, esse infinitũ. D. d. & iam declarauimus superius hoc eẽ impossibile. i. ꝙ corpus rotundum impo͞le est esse infinitum, cum declarauimus ꝙ corpus infinitum impo͞le est moueri, neq; M
motu recto, neq; motu circulari. aut intendit, & iam declarauim⁹ ẽt vniuersalius hoc, s. ꝙ corpus infinitum impossibile est moueri omnino aliquo modo motuum.

Cã finitatis magnitudinis ẽ forã. Idẽ 1. c d Substantia orbis, & 3. physi. 59. 60. 65 67 68. 72. Idẽ 4. ph. t.c. 38. & 49. Idem 3. Cę. 72.

At vero neq; omnino contingit infinitum moueri. aut enim ſm naturã mouebitur, aut violentia. & si violentia, est ipsi & qui ſm naturam est: quare & locus alius proprius, in quẽ ferat. hoc autem impossibile est. Vide Zim.

Et

A *Et etiam, si possibile est corpus infinitum moueri, mouebitur naturaliter, aut violente. si violente, omnino habet alterum motum naturalem: habebit ergo alterũ locum, quò eat naturaliter, sicut in quo it violente. quod est impossibile.*

61 Hæc est demſo alia à prædictis: & est propria corporib⁹ motis recte. & quasi laborat in ea ad perficiẽdũ ex diuisione motus illud, quod non fuit positũ in demſonib⁹ prędictis. demſones enim prædictæ fundatæ

B sunt super hoc, ꝙ corpus infinitum mobile in rectũ impoſſe est moueri motu naturali. si enim moueaẽ motu naturali, non mouebiẽ, nisi per inclinationẽ, quæ est in eo, s. grauitatem, & leuitatẽ. Declarat ergo illic ꝙ, si moueatur p grauitatem, aut leuitatem, necessariũ est inueniri illic grauitatẽ, aut leuitatẽ infinitã. Dein de ostẽdit hoc esse impoſſe pp hoc, ꝙ declaratũ fuit infinitum impoſſe esse moueri nãlr. quasi igitur aliqs posset dicere, forte moueẽ violente. Propter qd dixit respondendo ꝙ, si moueẽ violente, necessario hẽt mo-

C tum naturalẽ.* violẽtia enim nõ in est, nisi in respectu naturæ. &, si res nõ habuisset motũ naturalẽ, nõ intelligereẽ habere motũ violentum. D.d. habebit igiẽ alterũ locũ, &c. i. fm ꝙ vř ꝙ locus, in quo moueẽ idẽ corpus mobile violẽte, alius est à loco, in quo mouetur nãlr. Et non inuenitẽ ita in corporibus simplicibus: sed videmus ꝙ locus, in quo moueẽ terra violente, est idem cum loco, in quo moueẽ naturaliter. sed mot⁹ naturalis non differt à violẽto, nisi fm modum tm̃. motus enim in aere, si fuerit ad superius, erit violẽtus, si ad inferius naturalis. Sed tñ visum est ꝙ nõ intendebat per locũ motus, locum, in quo moueẽ, sed locum, quo mouetur. quasi igiẽ diceret, erit igiẽ alter loc⁹, quo mouetur naturalr.

*Violẽtia non inest nisi in respectu naturæ. vide supra. 14.

Locus, in quo mouetẽ terra violẽte, ẽ idẽ cũ loco, 1 quo moueẽ naturalr. si mot⁹ nãlis nõ differt à violẽto, nisi fm modũ tm. vide itra. c. 70.

D Quod autem omnino impossibile sit infinitũ à finito pati aliquid, aut finitum facere, ex his manifestũ est. Sit enim infinitũ, in quo A, finitum aũt, in quo B, tempus autem, in quo mouit aliquid, aut motum est, in quo C. si itaqȝ ab ipso B ipsum A calefactũ

E est, aut pulsum, aut aliqd aliud passum, aut etiam quoduis motum in tempore, in quo C, sit D ipso B minus, & minus in ęquali tempore minus moueat. sit autẽ id, in quo E, ab ipso D alteratũ. quod itaqȝ est D ad B, hoc erit E ad finitum aliquod.

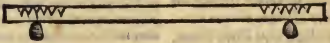
Et dicamus quod corpus finitũ impossibile est agere in corpus infinitum, & recipere, & ea recipere actionẽ adinuicem omnino. & demonstratio huius est sic. Sit igitur

F *corpus infinitum A, & finitũ B, & sit tempus, in quo mouetur, aut mouet C. & expellatur corpus, A & recipiat aliquã formam a B, in tẽpore C, & sit D minus quàm B, & moueatur hoc minus per aliquam magnitudinem minorem in tẽpore æquali primo, & sit E, quod mouetur ex D, dicamus quod proportio D ad B est, sicut proportio E ad aliud minus A, puta F.*

G K

Figura, ostendens infinitum à finito pati non posse.

C Tempus.



A Infinitum passum. | B Finitum agens.

E Finitum, alteratum ab ipso D. | D Finitum agens, ipso B minus.

F Finitum passum, oībus alijs minus.

*Oē corp' aut ē agēs aut patiēs aut vtroq; pticipās. Idē infra. t.c.68.

†Corpora cœlestia agūt, & n patiunť: inferiora āt agūt, & patiūť ad inuicē. vide cām 1. de Gene. tex. cō. 41.

H Hæc est demrō vl'is oībus corpo-
63 ribus rectis, & rotundis, & simplicibus, & compositis. *oē enim corpus, aut est agēs, aut patiens, aut vtroq; participās. Et, cū ita sit, potuit declarare corpus infinitū nō esse. nā cum posuimus ꝙ oē corp' aut est actiuū, aut passiuum, aut actiuū, & passiuū simul: &, cū posuit ꝙ corp' infinitū impoſs'e est agere, aut pati: concludiť enim in secunda figura ꝙ nullū corporum est infinitum. Sed, quia propositio, dicens ꝙ oē corpus aut est actiuū, aut passiuum, est manifesta

I p se.† corpora enim cęlestia videnť agere in ea, q̃ sunt sub eis, ista aūt videnť agere, & pati adinuicē: & altera ꝓpō non est manifesta, s. dicēs ꝙ infinitū impoſs'e est agere, aut pati. hæc autē propositio dissoluitur in duas: Quarum vna est, ꝙ infinitum impoſs'e est pati: Alia est, ꝙ infinitū impossibile est agere in rem finitā. vnde incœpit declarare propositionem, dicentē ꝙ corpus infinitū impossibile est pati à finito, & accepit eadem exēpla vtriusq; quæstionis, deinde diuisit demrōnem, & dixit:

L Sit ergo corpus infinitum A, &c. i. si aliquis finxerit corpus infinitū reperiri patiens, aut agens, corpus infinitum sit A: & ponamus aliud corpus finitum, & sit B: & ponam' tps, in quo egit A in B, aut patiť A à B, & sit tempus C. Deinde incœpit demonstrationē alterius istorū duorꝫ, & est vt A infinitū patiatur à B finito in tpe C, s. s'm totū, & dicit: & expellať A, & recipiat aliquā formam à B. i. impoſs'e est vt corpus infinitū patiať à finito. ꝙ, si possibile sit, ponaťꝙ A infinitū patiatur s'm totū à B finito in tpe C posito. Et, cum po- M
suisset ꝓpōnem, quam intendit destruere, coniungit illi ꝓpōnem possibilem, & dicit: & sit D min' q̃ B. i. & coniungamus huic ꝓpōni possibile hoc, s. vt aliud corpus sit finitū, & min' corpore finito, quod est B, hoc aūt corpus sit D. i. ꝙ ista positio sit possibilis, & non contingit ex ea per se aliquod impoſs'. D. d. & moueať hoc minus p aliquā magnitudinē minorē ī tpe æquali prīo, &c. idest, & ponamus ꝙ corpus agēs, qđ ponimus minus corpe agēte, quod est

A est B, s. D, patiatur ab eo aliud corp' sm totum in tpe, in quo ex B finito patiatur A infinitum, s. in tpe C, & sit E hoc corpus, quod patitur à minori agente, s. D. & oē hoc est possibile. Et, cum posuit hoc possibile, posuit ꝙ sequitur ex eo, & dixit ꝙ proportio D ad B est ꝑportio F ad minus, s F, idest dico ꝙ necessarium est ꝙ proportio minoris agentis, s. D, ad maius agens, s. B, sit sicut proportio patientis ex D, minoris s. E, ad corpus alterum patiens, minus corpore A infinito. &, cū posuit ꝙ hæc proportio est necessario ita, incœ-
B pit declarare hoc, & dixit:

Sit itaq; quod æquale quidē est, in æquali tpe ęquale alterās: quod aūt minus est in ęquali minus: quod aūt maius, maius: tantum aūt, quantū proportionale erit id quidem, quod maius est ad minus. Non igitur infinitum ab vllo finito mouebitur in vllo tpe. minus enim aliud in ęquali tpe à minori mouebit ad quod id, quod proportionale est, finitum erit. infinitū enim ad finitū in nulla proportione est.

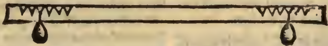
C *Et dicamus, quòd corpora æqualia in magnitudine mouentur, & transmutantur æqualiter in tempore Vno: & propter hoc corpus minus mouetur in minori motu in illo tempore: & corpus maius mouetur motu maiori in illo tempore: mouetur.n. secundum suam magnitudinem magis, quàm motu minoris tēporis. Manifestū est igitur ex his, quòd corpus infinitum impossibile est mouere aliud corporum finitorū* D *omnino, neque in aliquo tēpore. erit enim aliud corpus paruū, quod mouebit aliud corpus minus se, secundum modum suæ paruitatis in illo tempore. ergo erit hoc iterum corpus finitum. nam nullam habet corpus finitum, & infinitum proportionem, neque propinquitatem, neq; comparationem.*

Idest, quia videm' ꝙ agētia ęqualia in patientibus ęqualibus agūt in 64
eis in oībus partibus in tpe ęquali: E
& videm' maius agens agere in patientia æqualia ī eodem tpe magis, q̃ agens minus, & agens minus, minus: & silr patiens maius patitur ab agentibus æqualibus minus, & minus magis: & tunc contingit ex hoc ꝙ, cum ab agentibus diuersis patiantur diuersa patientia, quod proportio agentiū ad agentia sit, sicut proportio patientium ad patientia, agere actiōes ęquales, & in tpe æquali. Qūo autem ex his fundamentis positis declaratur qđ intendit declarare, apparet sic. Cum.n. posuimus ꝙ agentia æqualia agant in patientia F
ęqualia eadem actione in eodē tpe, apparet ex hoc ꝙ agentia æqualia, quorum proportio adinuicem est, sicut proportio patientium adinuicem, agunt actiones ęquales in temporibus ęqualib'. agētia enim ęqualia, & patiētia æqualia sunt hmōi, s. ꝙ proportio agentiū adinuicē est, sicut proportio patientium adinuicem. sed tñ ista sunt in æquali ꝑportione, alia aūt ī alijs proportionib'. Et, cum hoc apparet in vno modo modorū proportionaliū, apparebit

G in alijs proportionibus. Et, cum hęc propositio est verificata, s. dicens ꝙ actiones omnium agentium, quorũ proportio adinuicem est, sicut proportio patientium in inuicem in patientia respondentia eis, s. actio præcedentis agẽtis in præcedens patiẽs, & cõsequentis agentis in cõsequẽs patiens sunt actiones proportionales in temporibus æqualibus. Et, cũ inquam ita sit, manifestũ est ꝙ quęrenda est eius cõuersa, & est ꝙ agentia, & patientia in tpibus ęqualibus sunt proportionalia. K

Dicam' ergo qm̃ ita est. v.g. ponamus duo agentia, quorum alterum sit A, alterum autem B, & duo patientia, quorum alterum sit C, & alterum D, & ponamus ꝙ totũ C patiatur ab A, & D à B in eodem tpe, & sit tempus G: dico ergo ꝙ proportio agentis ad agens est sicut proportio patientis ad patiens, s. ꝙ proportio A ad B est, sicut proportio C ad D; & econuerso.

G Tempus.

H  L

A Agens H — C Patiens.

B Agens. — D Patiens.

Et demõ eius est sic. quia, si proportio A ad B non fuerit, sicut ꝓportio C ad D, sit ergo maior, aut minor. Si igiť proportio A ad B sit maior proportione C ad D, secem' ex A aliquid cuius ꝓportio ad B sit, sicut proportio C ad D. sit ergo proportio
I A H ad B, sicut ꝓportio C ad D: erit ergo passio C ad A H, & D ad B ĩ eodem tpe. sit ergo illud tempus G. sed iam posuimus ꝙ in eodem tpe patiť C ab A, ſm totũ A, cuius H erit pars: ergo in eodem tpe patitur idem patiens eadem passione à duobus agẽtibus, quorũ vnum est maius, alterũ aũt minus. quod est impoſſe. Et ꝓp hoc dicit prius Aristo. ꝙ maius agit actionẽ maiorem in eodem tpe, q̃ minus, s. in idẽ patiẽs. & Arist. quasi fuit cõtentus in hac demõne põne ꝓpõnum, ex quibus sequitur hoc.

Omne ergo hoc vť quasi omissum ab eo, quia sequiť ex eis, quę posuit: sed nõ omisit hoc in sermone, ĩmo omisit permutationẽ proportionis, & impoſſe cõtingens. cũ enim pmutauerimus proportionẽ, cõtingit ꝙ proportio primi agentis ad patiens primum sit sicut proportio agentis M
secundi ad patiens secundũ, s. ꝙ proportio C ad A H, quod est pars infiniti, sit sicut proportio B, quod est agens secundum, ad D, quod est patiens secundum. Et, cum ita sit, contingет vt in eodem tpe, & ab eadem re, & eadem passione patiantur duo corpora, quorum alterum est finitum, scilicet A H, & alterum infinitum, scilicet totum A, quod est impossibile. Et, cum appareat ex his propositionibus ꝙ corpus infinitũ non agit in corpus finitum, dixit:

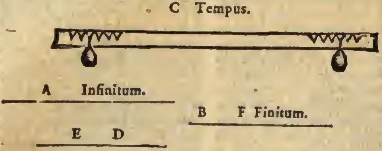
Manifestum

A Manifeſtum eſt igitur ex his, ꝙ corpus infinitum impoſſibile eſt mouere aliud corporum finitorũ omnino, neq; in alio tempore i. & manifeſta eſt ex his quę diximus de proportione, quæſtio ſecunda, quam in tendimus: & eſt ꝙ ĩpoſſibile eſt corpus infinitum agere in corpus finitum in aliquo tempore. qm̃, quãdo duo agentia diuerſa agunt in idem patiens eadem actione, cõtinget vt ſit in temporibus diuerſis, & vt ſit proportio agentis ad agens, ſicut ꝓportio temporis ad tempus. Si ergo poſuimus alterum agẽtium finitũ,
B & alterum infinitum, continget vt infinitum agat in nullo tẽpore. quapropter nullam proportionem habebunt in actione cum nullam habeant in quantitate. Et, cum poſuimus ipſum moueri in tempore, ſ. infinitum mouere finitum, poſſibile eſt reperiri aliud corpus finitũ, qđ in illo eodem tempore aget actionẽ infiniti ſecundum modum prædictum: & ſic igitur inueniemus duo agentia, quorum alterum eſt finitũ & alterum infinitum, quæ agent in eadem actione, & in eodem tempore. Et hoc intẽdebat, cum dixit: erit
C enim alterum corp⁹ paruum, quod mouet alterum minus in tempore illo, & erit hoc etiam finitũ. i. quoniam, cum poſuimus corpus infinitum mouere aliquod corpus finitũ in aliquo tempore, poſſibile eſt inuenire alterum corpus finitum, ſcilicet minus q̃ infinitum, mouere corpus minus, q̃ quod mouet infinitũ in illo eodem tempore. Cum ergo duplicamus agens, ſ. mouẽs finitũ, & ſimiliter patiens finitũ paruum, poſſibile eſt peruenire ad corpus finitum, quod mouebitur in illo eodem tempore, corpus ſ. motum ab D infinito, propter illam proportionem, quam diximus de agentibus, & patientibus. igitur in eodem tempore agent eadem actione, & in idẽ corpus duo agẽtia eiuſdem ſpeciei, quorum alterum eſt finitum, alterum infinitum. Deinde d. nullam habẽt corpus finitum, & infinitum proportionem, neque vicinitatem, neque comparationem: idest & hoc impoſſibile non contingit, niſi conceſſi fuerimus proportionem habendam. cum enim conceſſerimus corpus infinitum agere in tempore, cõcedemus habere proportionem ad E finitum: ſed in rei veritate nullam habent proportionem, ſicut dixit: quapropter continget neceſſario vt actio eius ſit in nullo tempore.

At vero neq; infinitum vllo in tempore mouebit finitum. Sit enim in quo A infinitum, B vero finitum, tempus, in quo C. igitur D in C minus ipſo B mouebit. ſit F, quod itaq; eſt B, & F totum ad F, ipſum E eandem rationem ſit habens ad D. mouebit igitur E ipſum B F in C. finitum igitur, & infinitũ in æquali F tempore alterabunt. ſed impoſſibile eſt. in minori enim quod maius ẽ ſupponebatur, ſed ſumptum tempus idẽ ſemper faciet: quare nõ erit tempus vllum, in quo mouebit. At vero in infinito quidem non eſt mouiſſe, neq; motum eſſe: finem enim non habet: actio autem, & paſsio habent.

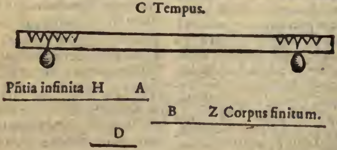
Figura

G *Figura, demonstrans finitum ab infinito nullo tempore moueri posse, deseruiens textui fideli.* K



H *Et etiam corpus infinitum non mouet corpus finitum in aliquo tẽpore. Sit ergo potentia infinita in linea A, & sit corpus finitum in linea B Z, & sit tempus, in quo sit motus, in linea C. D igitur mouebit in C minus, quàm motus B Z. erit ergo proportio totius B Z ad Z, sicut proportio motus D ad A H. &, si ita sit, cõtinget quòd corpus finitum, & infinitum moueãt idem, & in eodem tempore. quod est impoßibile. iam enim diximus quòd corpus maius mouet idem in minori tempore quàm minus. & hoc erit in omni tẽpore, in quo erit actio, quam agunt per corpus finitum, corpus infinitum, & corpus finitum. Et etiam impoßibile est ut moueat aliquid in tempore infinito: quoniam non habet finem: motus autem est actio, quæ non recipit affectiones.* L

I *Figura, declarans idem, quod supra, Auerrois textui, & commento deseruiens* M



Cum

A Cum retulit q ex propositioni-
65 bus positis põt declarari secunda q̃stio, s. q impossibile est vt corpus infinitum trãsmutet corpus finitum, incœpit declarare hoc per lineas, dicendo: Sit ergo potentia infinita in linea A. i. sit corpus infinitum in potentia, & magnitudine: cum illud, quod est infinitum in magnitudine, est infinitum in potentia, s. corpus agens in linea A. D. d. & sit corpus finitum in linea B Z, &c. i. & sit corpus finitum, patiens ab infinito linea, cui' vna pars est B, & reliqua pars est Z, & sit tempus, in quo patitur totum B Z finitum ab A infinito, linea C. D. d. D igit' mouebit in C minus motu B, & Z. i. & ponam' aliud corpus, s. D, quod agat in corpus B Z finitum, in quo egit A infinitum in eodem tempore, s. C. necessario igitur erit actio D ĩ ipsum minor actione A, cum D sit finitum, A autem infinitũ, s. D, quod agit in alteram partem B Z, non in vtrunq;. v.g. aut in partem B, aut in partem Z. & hoc intendebat, cum dixit: igitur mouebit in C minus, q̃ motus B Z. i. q D agens finitum agit in tẽpore C in patiens B Z actione in par
C tem minorem oĩum partium B Z, s. q agit in hoc tẽpore in aliqua parte B Z, & non in toto. D. d. Erit igit' proportio totius B Z ad Z, sicut proportio D ad H A. i. erit ꝓportio maioris patientis, quod est B Z, aggregata ad minus patiens, quod est B, sicut proportio minoris agẽtis, quod est D, ad partem agentẽ corporis infiniti, & sit A H. Et intendit q, cum permutauerimus proportionẽ, erit proportio agẽtis, quod est D, ad patiens minus, quod est B, s. q est pars B Z, sicut proportio maioris agẽtis, quod est pars infinitũ, s. A H, ad maius patiens, quod est B Z, congregata. &, cũm ita sit, cõtinget necessario vt B Z patiat' ex A H finito in tempore C, in quo patiebat' ex toto A infinito. patiens igitur totum B Z patit' in tempore C à duobus agentibus, quorum vnum est finitum, s. A H, & alterum infinitũ, s. A, cuius H A est pars. quod est impossibile. Et hoc intendebat, cum dixit: & si ita sit, cõtinget q corp' infinitum, & finitum moueant idem in eodem tẽpore, qđ est impossibile, eodem motu, & in eodem tẽpore: & proportio, quæ cecidit in literis, à quo transtulimus istud, est conuersa. posuit enim proportionem maioris patientis ad minus sicut proportionẽ minoris agẽtis ad maius: & hoc nõ põt esse: immo oportet ponere proportionem minoris patientis ad maius patiens sicut proportionẽ minoris agentis ad maius agens: patiẽs. n.* magis ẽ ignotũ, quod vult inuenire per proportionẽ. D. d. iam. n. dixim' q corpus maius mouet idem in tempore minori, q̃ minus. i. hoc fuit impossibile: quia iam diximus q manifestũ est per se, q corpus mai' facit actionem, quam facit corpus minus, ĩ tẽpore minori, q̃ faciat corpus min', nedum faciant eãdem actionem in eodem tempore agens finitum, & agens infinitũ. D. d. & hoc erit in oĩ tempore, ĩ quo erit actio, quã agũt per corp' finitũ, corpus infinitum, & corpus finitum. i. & cõtingit fm hoc vt hoc inueniat' in omni tempore, in quo agunt per corpus finitum corpus infinitum, & finitũ, s. vt tempus sit æquale. D. d. Et etiam impossibile est mouere aliquã rem in tempore infinito, quoniam non habet

Margin notes: D; Illã, qđ ẽ infinitũ ĩ magnitudine, ẽ ĩfinitũ ĩ potentia. vide cõm. 3. com. 33.; B; E; * al. maius.; F

G habet finem. ideſt, &, ſi quis poſuerit ꝙ infinitum mouet in tempore infinito, hoc etiam erit impoſſibile. quod enim mouet in tempore infinito, mouet ad nullum finem: & qđ mouet ad nullum finem, ocioſe mouet. hoc enim non contingit, niſi in his, quæ ſunt præter motum ſituałem, & localibus etiam in motis recte. iam enim declaratum eſt ꝙ primum mouens tempore infinito mouetur. Nam vtilitas huius motionis eſt cõtinuatio, & perpetuitas eſſendi: quapropter neceſſe eſt vt ſit infinitum. Sed tamen declaratum

Nota q̃ ſit vtilitas motionis primi motoris. vide conſſ̃e. 2. de gñat. t. c. 56. & 12 me. t. c. 33 & 8. ph. t. com. 53.

H eſt ꝙ impoſſibile eſt vt tale mouens ſit corpus, quoniam, ſi corpus eſſet, moueret in nullo tempore, * vt declaratum eſt in vltimo Octaui Phy. intendebat enim ꝙ impoſſibile eſt ponere corpus infinitum, vt moueret aliquod finitum in tempore infinito, ideſt agere in idem numero tempore infinito. quoniam, ſi generandum eſt, nõ complebitur ſua generatio: &, ſi afficiendum eſt, nõ cõplebitur ſua qualitas: &, ſi ſit mouẽdum, nõ peruenitur ad finem, quẽ intendebat: & hoc ſequitur ĩ corpore cœleſti, ſicut & in alijs, ſcilicet, ꝙ

* 8. ph. t. c. 78. 79.

I eſt impoſſibile vt corpus cœleſte moueat aliquod ens. ex his, q̃ ſunt ſub eo, tempore infinito, verbi gratia aliquod decem prædicamentorum. D. d. motus autem eſt actio, q̃ non recipit affectiones.

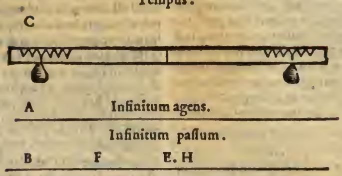
Neque infinitum igitur ab infinito contingit aliquid pati. Sit enim A infinitum, & B, tempus autem, in quo paſſum eſt B ab A, in quo C D. Pars igitur infiniti, in quo E, quia totũ B paſſum eſt non in tempore æquali idem. ſupponatur enim in minori tempore moueri quod minus eſt. ſit E motum ab A in tempore D. quod itaq; eſt D ad C D, hoc eſt ipſum E ad aliquid ipſius B finitum. hoc igitur neceſſe eſt ab A motum eẽ in tempore C D. ab eodem enim ſupponatur in maiori, & minori tempore maius, & minus pati quæcunque proportionaliter tempori diuiſa ſunt. K

L

Dicamus igitur, quòd corpus infinitum impoſſibile eſt mouere aliquod corpus infinitũ, neq; agere in ipſum aliquod. Sit ergo corpus infinitum agens linea A, & corpus patiens infinitum linea B, & ſit tempus, in quo agit corpus agens C D. & moueatur ab A corpus finitũ: & ſit H, erit igitur A agẽs in totum B, & H. ſed hoc impoſſibile eſt in eodem tempore: agit. n. in minori tempore ĩ minus corpus. M *A igitur mouet H in D tantum. & proportio D ad C, ita eſt, ſicut proportio H ad aliquam partẽ B, quæ eſt finita. tunc igitur mouebit A iſtam literam, ſ. quandam partem B in tempore C D, & ſimiliter agit A ĩ corpus maius, & minus: non quia actio eius eſt in parte maiori, aut minori. & hæc eſt figura.*

Figura

A *Figura, declarans infinitum ab infinito non pati.* D



69 Cum declarauit q corpus finitũ
B impossibile est vt agat ĩ infinitum, neq; econuerso, vult declarare q nequeinfinitum in infinitũ, & ponit corpus agens infinitum A, & patiẽs infinitum B, & tempus, in quo completur actio C D, quod diuisum est in duas partes, s. C & D & hoc manifestum est ex sermone eius. Et, cum hoc posuit, sicut diximus, & sicut est manifestum ex suis verbis, dixit: & moueatur ab A corpus finitum, & sit H i. & ponamus corpus finitum, quod est patiens ab agẽte posito infinito s. A, & sit hoc corpus H. D. d. erit igiť corpus A, agens in totũ B,
C &c. i. necessariũ est ergo ab hac positione vt à corpore agẽte infinito, s. A patianť fm totum duo patiẽtia, quorum vnum est infinitum, s. B, & secundũ finitum, s. H. & posuit hoc corpus partem infiniti, s. posuit corpus H partẽ B. v g. per partem B H. & impossibile est vt hæc duo corpora patianť ab eo in eodem tempore fm totum. Principiũ. n. est q ab eodem agente patiť minus patiens in minori tẽpore, nedum si alterũ patientium fuerit finitũ, & alterũ infinitũ. A igiť mouebit H in D tẽũ. i. sequiť ergo vt corpus agens infinitũ, E
s. A moueat corp' H finitũ, quod est pars B patientis infiniti, in tempore quod est pars temporis C D, in quo mouet infinitum totũ. ponamus ergo istam partem D. Et, cum posuit istã partem, dicit: & proportio D ad C est, sicut proportio H ad quãdam partem B, q̃ est finita. i. sequiť hoc fm hoc q proportio tẽporis, quod est pars temporis totius, s. D ad totũ tempus, s. C D sit, sicut proportio patientis finiti, s. H, quod posuim' partem B infiniti ad illam partem B finitã, cuius corpus H est pars. i. ꝓportio H ad ipsam est, sicut proportio
temporis D ad tempus totũ D C. Et F
ista proportio apparet eò, q concessimus q ab eodem agente patiãtur patientia æqualia in tempore ęquali & minus in minori. Et, cum ita sit, erit proportio agentis ad patiẽs, sicut proportio temporis ad tẽpus. q m̃, si ista fuerint proportionabilia ęqua proportione, continget necessario vt sit eadem in alijs proportionibus. & iam diximus de hac ꝓportione. D. d. tunc igitur A mouebit hanc literam, s. quandam partẽ B in tempore C D. i. necessarium est igiť vt

G vt agens infinitum, s. A moueat partem B finitã, cuius proportio ad partẽ minorem B, s. H, est sicut proportio totius temporis C D ad partẽ sui D, in quo A infinitum mouet B infinitum. D.d. & sĩr agit in corp' maius, & min', &c. i. & cõtingit ex hoc vt ab eodẽ agẽte patiant maius corpus, & minus in eodẽ tpe, nõ in tpibus diuersis, quod est impossibile.

In nullo igitur tempore finito possibile est infinitũ ab infinito motũ esse, in infinito ergo. sed infinitũ quidem tempus nõ habet finem: quod autem motũ
H est, habet.

Manifestum est igitur quòd impossibile est vt corpus infinitũ moueat corpus infinitum in tempore finito. &, si hoc est impossibile, possibile est igitur vt sit in tempore infinito. & iam diximus quòd tẽpus infinitum non habet finẽ: corpus autem mobile habet finem.

67 Iam manifestum est ꝙ corpus infinitum impossibile est agere in corpus infinitũ in tempore finito. sed,
I quia aliquis põt dicere ꝙ, si ageret, erit in infinito tempore, dixit: &, si hoc est impossibile, possibile est igitur vt sit in tempore infinito. i. &, si aliquis dixerit ꝙ, si hoc, est impossibile in tempore finito, forte est possibile in tempore infinito. Et hoc, ꝙ dixit, habet sufficientiam. qm̃, cum posuerit patiens infinitũ, continget necessario vt eius passio sit infinita. &, si posuerit patiens infinitum, & passionem finitam, est quasi positio contradicens sibi. Et dicendum est ab aliquo ꝙ ponẽs hoc petit principium. existimandum. n. est ꝙ nulla dña est, siue ponaꝫ patiens finitũ, K quòd est contradicens quęsito, siue ponaꝫ passio eius finita. Et, cum ita sit, dicit respondẽdo, & iã diximus, ꝙ tempus infinitum, &c. i, & iam diximus in Physicis ꝙ tempus, quod est infinitum, non habet finẽ. &, cũ posuimus hoc infinitum pati in tẽpore infinito, tunc eius actio nõ haberet finẽ, ad quem perueniret. erit ergo aliquod, quod semper gñabiꝫ, & nunq̃ complebiꝫ. & declaratum est contrarium in Sexto Physic.

Si igiꝫ oẽ corpus sensibile habet virtutem actiuam, aut passiuam, aut ambas, impossibile est corpus infinitum sensibile esse. L

Et etiam omne corpus sensibile habet potentiam actiuam, & passiuam insimul. &, cum ita sit, impossibile est corpus sensibile esse infinitum.

Cũ declarauit ꝙ impõẽ est vt in corporib' infinitis sit neq; agere, neque pati, ponit secundã propõnem, 68 vt concludaꝫ ꝙ nullũ corpus est infinitũ. & hęc qdẽ propositio ẽ ꝙ oẽ corpus nãle est actiuũ, aut passiuũ, aut ambo. hoc aũt vꝫ sensui corpus M enim cœleste vꝫ agere in ea, q̃ sunt Idẽ t. 63. apud nos: alia ãt, q̃ sunt sub eo, vñr agere, & pati insimul. Et cõponitur sic in secunda figura. Oẽ corp' aut est actiuũ, aut passiuũ: & nullũ corpus infinitũ ẽ actiuũ, aut passiuũ: ergo nullũ corp' ẽ ĩfinitũ. Et intendit p sẽsibile sẽsibile tactu. & tacuit corpus cęleste, qm̃ oẽs Antiq credebãt ipm eẽ nõ patiẽs: ĩmo oẽs dixerũt ipsum eẽ aut ignẽ, aut cõpositũ, ĩ quo dñatur ignis, & maxime de stellis.

At

A At vero & quæcunque quidẽ corpora in loco sunt, omnia sensibilia. non est igitur vllum corpus infinitum extra cęlum. At vero neque vsq; ad aliqd. nullũ igitur omnino corpus extra cœlum est. si enim intelligibile sit, erit in loco: extra. n. & itra, locũ significãt. quare erit sensibile, sẽsibile autẽ nullũ est non in loco.

Et etiam omne corpus, quod est in loco, est sensibile. &, cum ita sit, nullum corpus infinitum est extra B *cœlum: quoniam nullus locus est illic, neq; corpus finitum. Manifestũ est igitur quòd nullum corpus extra cœlum est omnino. forte. n. si aliquis dixerit possibile est quòd extra cœlũ sit aliud corpus spirituale, necesse est ei dicere quòd illud corpus est in loco: extra enim, & intra notãt locum. quapropter erit sensibile etiam: & non est corpus sensibile, nisi in loco.*

69 Cum posuit ꝙ oẽ corpus aut est actiuũ, aut passiuũ, & hęc proposi- C tio ẽ accepta à sensu, põt aliquis dicere ꝙ corpus infinitũ poẽ est esse extra mundũ, & ꝙ sit neq; agens, neque patiens. & pp hoc vř mihi ꝙ induciи hunc sermonem post illã demonstrationem. & fundauit ipsum super duas propositiones: Quarum altera est, ꝙ oẽ corpus, quod est in loco, est sensibile: Secunda est ꝙ corpus, quod est extra mundũ, est in loco: ergo corpus, quod est extra mũdum, est sensibile. deinde posuit ꝙ omne corpus sensibile est non infinitum, quia est actiuum, aut passinum: ergo non est extra mundum D corpus infinitum. & ſm hoc explanauit hũc locũ Themistius. Ipse autem Arist. vř ſm hanc conclusionẽ non propalasse, nisi duas propositiones: quarum altera est ꝙ omne corpus, quod est in loco, est sensibile: & est maior propositio in syllogismo, quẽ dixit Themistius. & nõ manifestauit secundam, dicentẽ ꝙ omne corpus, quod est extra mundũ, in loco est: neq; propositionẽ, dicẽtem ꝙ oẽ corpus sensibile est finitũ. sed videmus ipsum, postq̃ dixit propositionẽ, dicentem ꝙ oẽ corpus, quod est in loco, est sensibile, ꝙ dixit: &, E cum ita sit, nullũ igiť corpus infinitum est extra mundũ. & est conclusio ista. D d aliam propositionem, quam posuit causam istius propositionis, & dixit: qm̃ nullus locus est illic. Et illa ꝓpositio nõ habet cõitatem in aliquo cum prima, q̃ dixit, ꝙ omne corpus, quod est in loco, est sensibile: nisi intelligať cõuersa ei⁹, s. ꝙ oẽ corp us sensibile est in loco. qm̃, qñ adiũgebať huic, quod extra mundum nõ est locus, concluditur ꝙ non est extra mundũ corpus sensibile. &, cũ huic coniungeť ꝙ, si extra mundũ est corpus, ipsum est sen F sibile: & oẽ corpus est in loco: concludeť ꝙ, si extra mundũ est corp⁹; est in loco. Deinde destrueť ꝙ illic non est aliquis locus, & concludit ꝙ nullum corpus est illic. & hoc apparet esse, quod intendebat. Et dat signum, ꝙ intendebat* conuersionẽ istius pro positionis, dicẽtis ꝙ oẽ corpus, quod est in loco, est sensibile: quia post hoc dixit: forte enim si aliquis dixerit possibile ẽ ꝙ extra mũdum sit corpus aliud spirituale. i. si igiť concessum fuerit hoc nobis, f ꝙ

Themistius.

* a. l. conuersa.

G ꝙ extra mundū non sit corpus sensibile, quia omne sensibile est ĩ loco, & dicet aliquis forte illic est corpus spirituale, nō sensibile, pp quod nō contingit vt sit in loco, respondem⁹ ei ꝙ necesse est dicere ꝙ illud corp⁹ est in loco: qm̄ extra, & intra notāt locū, vt declaratum est in Physicis: &, cū est in loco, est sensibile: & ideo posuit primo hanc propositionem. D.d. & non est corpus sensibile, nisi in loco: & ipse declarauit post propositionem, dicentem ꝙ extra mundum non est locus.

H Rationabilius autem est aggredi & sic. Neque enim circulo possibile est moueri infinitum, similare existens. medium enim infiniti non est: quod vero circulo, circa medium mouetur. At vero neq; super recta possibile est ferri infinitum. oportebit. n. alterum esse tantum locum infinitum, in quem feretur ſm naturam, & alium tantum, in quem præter naturam.

I *Et etiam volumus perscrutari ad verificandum hoc, quod diximus, & dicemus in hoc sermonem rationabilem, quòd corpus infinitū impoßibile ē moueri circulariter: quoniam non habet omnino mediū: & etiam, quia corpus rotundū mouetur circa medium. Et etiam impoßibile est moueri hoc corpus infinitum motu æquali. quoniā, si moueretur motu æquali, indigeret loco infinito, & sine fine, & indigeret loco ad suum motum accidentalem secundum substantiam loci, sui motus naturalis.* K

Hæc est alia demonstratio à prædictis, & est Logica, s. quia est ex veris propositionibus, sed non ꝓprijs, immo generalibus. Et cōpendium sermonis sui est, quia, si hoc corpus est infinitū, aut est circulare, aut rectū: & qualecunq; sit, impossibile ē moueri. Si. n. fuerit rotundum īfinitū, non habet mediū, circa quod mouetur, aut, quia oē habēs mediū habet extrema, aut quia circa medium reuoluit corpus rotundum, & quod reuoluit circa finitum, est finitum. & hæc est causa magis propria, q̃ prima. Et, si fuerit rectū, & infinitum, necesse est vt locus, ĩ quo mouet, sit maior eo: erit ergo infinitum maius infinito. Et hoc intendebat, cum dixit: indigeret loco infinito, & sine fine. & etiam non tm̄ indigeret vno loco, sed etiam duobus ĩfinitis, s. loco, in quo mouet naturaliter, & loco, in quo mouetur violēte, & vtroq; ĩnfinito. Et hoc intendebat, cum dixit: ſm substātiam loci, sui motus naturalis. i. eiusdem modi infinitatis. erūt ergo duo loca infinita. quod est impossibile. Et non intendebat ꝙ locus motus naturalis corporis est ali⁹ a loco sui motus accidentalis. qm̄ locus, ĩ quo lapis mouetur naturaliter, vel aqua, vel aer, est idem cum eo, in quo mouet violente. immo intēdit ꝙ locus, ad quē lapis mouet naturaliter, est alius ab eo, in quē mouet violente. hoc est manifestum de motibus simpliciū corporum: sicut est manifestum ꝙ loc⁹, ĩ quo corp⁹, qd recte mouet, qe scit nālr, ē alius à loco, ĩ quo mouetur. & iam declarauimus hoc ante. 70

Quid sit rō logica vide & ē ei simile. 4 ph. 87. & 8. ph. 70.

L

M Documētum. Idē est loc⁹ in quo mouetur aliqd nālr, & violēte, sed nō idē ē loc⁹, ad quem mouet aliqd nālr, & ad quē mouetur violēter. idē supra c. 62. vide 3. cę. t. c. 19.

Amplius

A Amplius, siue natura habeat motum eundi in rectũ, siue violentia moueatur, vtroq; modo oportebit infinitam esse mouentem potentiam. etenim infinita īfiniti est, & infiniti infinita vis: quare erit & mouẽs infinitum. Ratio autẽ est in ĳs, quæ de motu, ꝙ nihil finitorũ virtutẽ hẽt infinitam, neq; infinitorũ quicquam virtutẽ habet finitam. Si igit̃ id, quod ſm naturam, & p̃ter naturam contingit moueri, erunt duo infinita, & quod mouet sic, & quod mouetur.

B *Et etiam, si motus corporis infiniti fuerit æqualis, aut erit naturalis, aut accidentalis, & erit potentia mouens ipsum istis duobus motibus infinita. infinita enim potentia corporis infiniti est, & corpus potentiæ infinitæ est infinitum, & omnino mouens infinitum. Et iam diximus in libro de motibus quòd impossibile est quòd in aliquo corpore infinito sit potentia finita, ne*

C *que in finito infinita. Si ergo corpus infinitum potest moueri naturaliter, & accidentaliter, erunt res infinitæ secundum duas potentias.*

71 Compẽdium huius sermonis est ꝙ, si corpus rectarum dimẽsionum est infinitum, habebit duos motus, s. naturalem, & accidẽtalem. & contingit vt duæ potẽtiæ mouentes ſm illos duos motus sint infinitæ. mouens. n. corpus infinitum oportet esse potentiam infinitam. declaratum est enim ꝙ potentię corporum infinitorum sunt etiam infinitæ: & etiã econuerso ꝙ potentiæ corporales infinitę sunt corporũ infinitorum. Et, cum ita sit, continget ꝙ corpora infinita sint duo, s. corpus habẽs potentiam infinitam, mouentẽ naturaliter, & corpus habens potentiam infinitam, mouentem accidentalr̃. Et hoc intẽdebat, cum dixit: erunt res infinitę ſm duas potentias, s. ſm duas naturas, naturam, q̃ mouet naturaliter, & naturam, mouentẽ aliã extrinsecˀ violẽte. necesse enim est ꝙ mouens violente sit aliud à mouente naturaliter: & ꝙ deferens alterã potentiarũ sit aliud à deferente aliam. Et manifestum est ꝙ hæc demonstratio est alia à demonstrationibus prędictis, quãuis vtatur in ea vna propositionũ declaratarum in Physicis, s. ꝙ corpus infinitum īpossibile est habere potẽtiam finitam. Et intendit per librum de motu, librum de Physicis. & iam declarauimus hoc in hoc tractatu, s. ꝙ impossibile est reperire potẽtiam finitam in corpore infinito.

Potentiæ corporũ

D Infinitorũ sunt infinitę. idẽ 3. c. 65.

Quære lib. Phy. dict. motu, vide de su. cô. 38.

E

F Amplius, quid est id, quod infinitũ mouet? Si. n. ipsũ seipsum moueat, animatũ erit. hoc autẽ quõ possibile, infinitum esse animal? Si aũt aliud quid ẽ mouẽs, duo erunt infinita, & mouens, & quod moueť, differentia ſm formam, & potentiam.

Et etiam quod mouet corpus infinitum, aut est animatũ, aut non. Et, si est animatum, quomodo erit animal infinitum? Et, si mouens est aliud non aĩatum, erunt duo infinita, mouens s. & motum, sed differunt in forma propter potentiã.

G
72 Ideſt ꝙ corpus, quod mouet corpus infinitum, aut eſt aīatū, aut nō. &, quia neceſſe eſt vt ſit infinitum, cum eius potentia ſit infinita, oportet, ſi fuerit animatum, vt ſit aīal infinitum. quod eſt impoſſe. &, ſi fuerit inanimatum, erunt duo corpora, vtrunq; infinitum, mouens, & motum. & hæc differunt ſm naturam. Et hoc intēdebat, cum dixit: ſed differunt in forma. Et innuebat p hoc aliud impoſſibile, & eſt ꝙ, ſi natura alicuius formæ fuerit innata eſſe in corpore infinito, neceſſe eſt ergo vt

H natura iſti⁹ formæ ſit eadē * formæ enim diuerſarū naturarum innatæ ſunt habere materias diuerſę quantitatis: cum diuerſitas formarum ſit cauſa diuerſitatis quantitatū, & magnitudinum recipientiū formas. Et eſt manifeſtum ꝙ, ſi fuerit, erit mobile per ſe. Si igitur fuerit rectū, contingeret vt ſit aut animatū, aut inanimatum: &, ſi erit aīatum, erit animal infinitum: &, ſi fuerit inanimatum, & fuerit rectum, contingent ei diſpoſitiōes pręditę. & ideo tacuit complere iſtas diuiſiones.

* Formæ diuerſarū naturarū innatę ſunt hēre materias diuerſę q̄titatis: cu diuerſitas formarū ſit cā diuerſitatis q̄titatū, et magnitudinū recipientiū foṙas. idē. 1. c. d̄ ſubſtantia orbis. et 3. cę. 6. et 72 et 4. phy. 16.

I Si autem vniuerſum non ſit cōtinuum, ſed, quemadmodum dicit Democritus, & Leucippus, diſterminata ſunt vacuo, neceſſarium eſt oīum vnū eſſe motū. diſterminata enim ſunt figuris. naturam autem eſſe dicunt ipſorum vnā, quemadmodū ſi aurū eſſet vnumquodq;, ſegregatum. Horum autē, quemadmodum dicimus, neceſſarium eſt eundē eſſe motū. quo enim vna gleba, & tota terra fertur, atque totus ignis, & ſcintilla in eundem locū. quare neq; leue ſimpliciter K vllum erit corporū, ſi omnia habent grauitatem. ſi autem leuitatem, graue nullum erit.

Democritus. Leucipp⁹.

Idē ē motus toti⁹, et partis.

Et etiam, ſi corpus totius nō fuerit continuum, & fuerit diſcretū, ſeparatarum partium, vt Democritus, & Leucippus dicebant, neceſſario erūt motus oīum partium totius conſimiles. diſcretio enim, et ſeparatio earum eſt per figuras earum, natura autem eſt eadem: ſicut aurum eſt ſeparatum in partibus diuerſarum figurarū, & omnes partes ſunt aureæ. Si ergo natura omnium partium eſt eadē, erunt motus etiam oēs earū idem neceſſario: ſicut diximus ſuperius quòd quo mouetur gleba, & tota terra: & quo mouetur ſcintilla, & totus ignis. manifeſtum eſt igitur etiam quòd, ſi hæc corpora omnia fuerint diſcreta grauia, nihil erit in eis leue. &, ſi omnia fuerint leuia, nihil erit in eis graue. L

M
73 Cum declarauit, ꝙ corpus infinitum impoſſe eſt eē: qm̄, ſi fuerit, aut erit ſimplex, aut compoſitum: & declarauit ꝙ, ſi compoſitum fuerit, neceſſe erit in eo ſimplex infinitum in magnitudine, aut vnū, aut plura, ſi fuerit cōpoſitum ex ſimplicibus finitis in ſpecie ſi autem finita fuerint ī magnitudine, erunt neceſſario infinita in ſpecie. &, ſi non, nullus modus eſſet, propter quē compoſitum eſſet infinitum. Et, quia aliquis poſſet dicere ꝙ poſſe eſt compoſitū eſſe infinitū ex corporibus finitis ī magnitudine

A gnitudine, & finitis in specie, ita, ꝙ sint infinita in indiuiduo, vt partes indiuiduales, quas fecit Democrit⁹: ille.n. posuit eas esse eiusdem naturę, & īfinitas ſm indiuiduū: immo etiā ponit eas discretas non contingentes se. Et ideo nunc incępit contradicere huic sermoni, vt compleatᷣ sermo de destructione infiniti, & dicit: Et ēt, si corpus totius, &c. i. si aliquis dixerit ꝙ corpus totius est infinitum, non quia est continuū, sed quia partes eius sunt infinitę ſm indiuiduum separatæ in loco, vt ponit Democritus, & Leucippus, necessa-

B rio erunt motus istarum oīum partium consiſes. i. aut ad superius, aut ad inferius. Et, cū hoc nō sequitur, nisi ad sermonē eorum, notificauit hoc, dicendo: discretio. n. & separatio earum est per figuras, natura autem earū est eadē, i. contingit vt motus earum sit idem in specie. qm̄ facientes hęc corpora ponunt ea eiusdē naturæ in spē, & non differūt indiuidua eorū, nisi ſm figurā, vt frusta auri diuersarū figurarū: oīa.n. sunt eiusdem naturæ. s. aureę. D. d.

Ab eadē nā nō prouēit, nisi vnus motus. idē t. c. 7. & 8

Si ergo natura oīum partium est eadē, &c. i. vt declarauit in primo hui⁹ tractatus: quia ab eadē natura non

C prouenit, nisi vnus motus. ideoque quo moueťvna gleba, & tota terra, si esset imaginata extra suū locum. Et, cum declarauit ꝙ necessariū est ꝙ mot⁹ corporū istorū sit idem in specie, dicit: manifestū est igiť, &c. i. manifestum est ꝙ, si motus istorum corporum fuerint ijdem, necessario erunt alterius duarum naturarū, s. aut oīa erūt grauia, aut leuia. si grauia, impoſſe est leue corpus esse: si leuia, īpoſſe ē corpus graue. Et hoc, qđ d. nō sequiť positionē ꝙ ista corpa sint īfinita, sicut sequiťpositionē ꝙ sint c'tīnta totius, pp qđ existimatᷣ ꝙ nō proprie sequiť. & hoc sequiťex positione eorū ꝙ sunt infinita: qa, cū fuerint infinita, nihil reperiťextra ea. & pp hoc dixit Themistius ī hoc loco, ꝙ nō sequiťex hoc sermone conclusio, quā intēdebat concludere, sed sequiťꝙ natura partiū indiuisibilium non est vna.

D Præterea, si grauitatem hēt, aut leuitatem, erit aut vltimum quid vniuersi, aut medium. hoc autem est impossibile, cum infinitum sit. oīno autem, vbi non

E est medium, aut vltimum, neq; hoc quidem est sursum, hoc autem deorsum, nullusq; lationis locus erit corporibus. hoc autē nō existente, motus non erit. necesse enim est moueri aut ſm naturam, aut præter naturam. hęc autem determinata sunt locis, et proprijs, & alienis.

Et etiam, si corpus infinitū aut est graue, aut leue, est ergo aut in oriZonte totius, aut in eius medio. quod est impossibile, quoniam est corpus infinitū. & oē corpus, carēs F *medio, caret oriZonte: ideo neque quidam eius erit superius, & quidam inferius. &, cum ita sit, nullus locus erit motus corporum. &, cum non habent locum, non habent motum omnino. corpora enim mouentur, aut naturaliter, aut accidentaliter necessario, & sunt in suis locis terminata, & in alijs locis etiam.*

G 74 Manifestatio istius sermonis est ꝙ vult declarare ꝙ, si corpus infinitum fuerit tangibile, aut est graue, aut leue. si graue, est in medio: & illud, qđ est in medio, est extra aliud corpus: & qđ est extra aliud corpus terminatum est: & omne terminatum est finitū. si aūt erit leue, erit in orizonte totius: & quod est in orizonte totius, est terminatum ab orizonte continente ipsum: & quod est hmōi, est finitum. &, cum ita sit, nullum infinitum corpus est tangibile. quasi ergo dicit, oē corpus graue,
H aut leue est cōtentum ab extrinseco: corpus autem infinitū non est cōtentum ab extrinseco. D. d. & oē corpus, carens medio, caret orizonte omnino. & manifestatio huius ē, quia alia declaratio est. s. quia nō sequitur à positione corporis tangibilis esse infinitum vt sit infinitū propter locum: immo & per positionē eius, quod est corpus eē infinitum, negatur esse locus oīno. locus autē est aut medium, aut orizō. Et, cum posuimus corpus esse infinitum ſm tres dimensiones, necessario est infinitum ſm oēs dimensiones. &, cum fuerit infinitum ſm tres dimensio-
I nes, non habebit medium. &, cū nō habuerit medium, non habebit orizontem: ergo non habebit orizontem. &, cum nō habuerit medium, neq; orizontem, non erit locus. &, cum non fuerit locus, non erit motus neq; naturalis, neq; accidētalis. cum ergo posuim⁹ corpus infinitū, non erit motus omnino.

Præterea, si vbi præter naturam aliquid manet, aut fert̄, necesse est cuiusdam alterius esse hunc locū ſm naturam (hoc autem credibile est ex inductione) necesse sanè est non omnia grauitatem habere, aut leuitatem. K sed hæc quidem, hæc vero non. Quòd igitur infinitum non sit corp⁹ ipsius vniuersi ex his manifestum est.

Et dicamus quòd, si aliquod istorum corporum separatorū fuerit fixum, aut vadens ad aliquē locum accidentaliter, hoc accidēs erit naturale alteri corpori. & verificatio illius est, quoniam iste sermo cōuertitur. dicamus igitur, quòd omnia corpora non sunt leuia tantum, L *& grauia, sed quædam grauia, & quædam leuia. Manifestum est igitur ex propositionibus, & syllogismis, quos diximus, quòd corpus totius habet finem, et quod impossibile est esse infinitum.*

Videtur ꝙ sermo iste est ad affirmandū 75 quasdā propositiones, quas diximus ante. accepit. n. ante ꝙ oīs motus aut est à medio, aut ad medium: & aliquis pōt concedere hoc in motibus naturalibus, & negare ī accidentalibus, & concedere, s. ꝙ su- M perius, s. & inferius sint loca motus naturalis, & nō accidentalis: qm̄, negando superius, & inferius, negatur motus naturalis, & accidentalis. Propter quod dixit: Et dicamus, ꝙ, si aliquod corpus, &c. i. & ꝙ verificatio, ꝙ loca motuum accidētalium sunt eadem cum locis motuum naturalium, est, quia, cū posuimus aliquod corpus quiescens in loco accidentaliter, aut ēt motū accidentalr̄, necessario iste motus, aut quies accidētales sunt alij corpori in loco illo natura-

A turales.loca ergo motuũ accidentalium sunt loca motuũ naturalium, & econuerso.s.ꝙ, si posuim⁹ corpus aliquod quiescens, aut motũ in aliquo loco naturaliter, necesse est vt quies, aut motus ĩ illo loco sint alij corpori innaturales. Et, cum verificata fuerit nobis ista conuersio, verificabitur ꝙ loca motuũ naturaliũ eadem sint cum locis motuũ innaturalium. cum.n.verificatum fuerit nobis ꝙ vbicunque fuerit inuentus motus accidentalis, inueniẽ natura lis, & econuerso, verificabitur ꝙ loca motuũm naturaliũ, & accidenta B lium sunt eadẽ. Ideoq; vr̃ mihi eõ, ꝙ dixit & verificatio illius est, qm̃ iste sermo conuertiẽ. dicamus igiẽ, ꝙ oĩa corpora, &c.i.ꝙ hoc est contrarium ei, quod sequitur à positione eius, quod est corpus esse infinitũ: & est vt omnia corpora sint eiusdem speciei, aut.n.sunt diuersæ speciei, aut nõ sunt loca diuersa. quasi ergo voluit per hoc dicere ꝙ ponẽs hoc non potest ponere corpus simplex esse infinitum: negat.n. multitudinẽ locorũ, & multitudinẽ corporũ. Et cum declarauit hanc quæstionem ꝓprie, & generaliter, dixit C suam primam intentionẽ, propter quam declarauit hoc, & est ꝙ corpus istius mundi esse congregatum ex sensibilibus corporibus impossibile est vt sit infinitum in magnitudine, & dixit: Manifestum est igitur ex propositionib⁹, & syllogismis factis ex illis propositionibus, ꝙ mũdus est finitus in magnitudine, & ꝙ impossibile est eẽ infinitũ in magnitudine.

SVMMA OCTAVA.

Mundum vnum numero esse.

Propositiones enumerantur, quibus hæc quæstio absoluitur. Cap. I.

D CVr autem neque plures esse cœlos possibile est dicamus. hoc em̃ diximus consyderandum esse, siquis non putat vl̃r ostensum eẽ de corporibus ꝙ impossibile est extra mundũ hunc esse quoduis ipsorũ, sed solum de indefinite positis dictam eẽ rationem. Oĩa.n. & manent, & mouentur violentia, & ſm naturã. E & ſm naturam quidem, in quo manent non violentia, & feruntur, & in quem feruntur, & manent: in quo aũt violentia, & ferunẽ violentia: & in quem violentia feruntur, violentia & manent. Amplius, si violentia hæc latio fit, contraria ſm naturam.

Modo igitur volumus perscrutari vtrum cœli sunt plures, ut promisimus. Omnia.n.corpora aut mouentur, aut stant. si mouentur, aut F *naturaliter, aut violente. si stant similiter, aut naturaliter, aut violente. & etiam ad locum: in quo corpus stat non violente, mouetur non violente: & in loco, in quo mouetur non violente, stat non violente. & etiã, si iste motus fuerit violentus, cõtrariũ eius erit naturale.* 76

Cum declarauit mundum esse finitum in magnitudine incœpit perscrutari vtrum sit vnus, aut plures. & hoc intendebat per cœlos. Cœ-

 lum

Glum.n.dicitur Græce tribus modis. dr.n.de toto mundo, & dr de parte eius,q̃ circulariter mouet, & etiam dr de orbe stellarũ fixarum. Et manifestũ est ꝙ recto ordine fuit hæc perscrutatio post alteram. qm̃ non desiderat aïa scire hoc,nisi post sciẽtiam ipsius,q̃ est ipsum esse finitũ in magnitudine, quamuis sit quæstio nobilior prima,& difficilior. & ipse proponit ꝓpositiones propter hoc. Quarum vna est,ꝙ corpora naturalia aut sunt mota, aut quiescẽtia. & hæc propositio manifesta est per se.

Cœlũ Græce dr tribus modis. idẽ t. 55.& inf. 96.

H Secunda autem est, ꝙ omne, quod mouetur ex eis, aut mouetur violẽtẽ,aut naturaliter.& hęc etiam manifesta est p se. Silr de quiescẽtibus, s.ꝙ aut naturaliter qescũt, aut violente.hęc etiam manifesta est per se. D.addidit aliam propositionẽ, & dixit:& etiam ad locum,in quo corp' stat, &c.i. & manifestum est etiã ꝙ ad locũ, in quo corpus quiescit naturaliter non violente, mouet illud corpus, qñ extra ipsum fuerit,naturaliter & non violente. & est ẽt manifesta p se qm̃,cum status terrę naturaliter est in medio, necesse est vt motus ei' sit naturaliter ad mediũ.

I & silr de igne. Et cõuersio istius ꝓpositionis manifesta est per se etiã: & est, ꝙ oẽ, quod mouet ad aliquẽ locum naturaliter,quiescit in eo naturaliter. D.adduxit alteram ꝓpositionẽ,& dixit:& ẽt,si iste motus fuerit violentus, contrariũ eius erit naturale.i. & etiam manifestum est p se ꝙ, cum aliquis fuerit motus violentus alicuius corporũ simpliciũ, erit motus contrarius illi motui naturalis illi corpori.v.g. quia cũ motus ad superius est nõ naturalis terræ, erit motus ad inferius ei nãlis.

Demonstrationem assignat, ostendentem vnum esse mundum. *Cap.* 2. L

AD mediũ ãt, quod hic ẽ, si violentia feratur terra illinc,hinc feretur illuc secundũ naturã. &, si manet hic, motus,qui illinc fit,non violentia fit, & feretur huc ꝭm naturam.vnus enim est motus secundum naturam.

Et etiam,si terra,quæ est extra istum mundum, mouetur ad medium istius mundi violẽte, mouebitur a medio istius mundi ad illud medium naturaliter: &,si motus eius a medio istius mũdi ad medium illius mundi fuerit violẽtus, erit motus eius à medio illius mundi ad medium istius naturalis. L

Cum posuit ꝙ oẽ corpus naturale,aut est motum, aut quiescẽs,& ꝙ oẽ motum aut naturaliter mouet, aut violente, &,cum posuit ꝙ oẽ corpus,quod violente, mouet, mouet naturaliter ꝭm contrariũ istius motus, vult declarare ĩpoĩe, cõsequens positionem duorum mũdorũ, aut pluriũ,& est ꝙ, si posuerimus duos mundos esse,& posuerimus ꝙ terra secũdi mundi moueri posset ad medium istius mundi, sicut mouet in illo mundo ad suum mediũ, necesse est vt mot' eius a medio illius ad medium istius sit aut naturalis, aut violentus:cum posuerim' iã ꝙ nullus mot' fugit istos duos motus. Si ergo motus eius à medio illius mũdi ad medium isti' fuerit violentus, quia igit impoĩe est moueri à medio illi' ad mediũ istius, anteq̃ moueatur ad circumferẽtiã mundi, in 77 M

quo

A quo est: & notũ est ꝙ motus eius ad circũferẽtiã est violẽtus: necesse est vt motus eius in hoc mundo ad mediũ sit violentus. idem est.n. cũ motu à medio illius mundi motus eius ad circũferẽtiam eius. & iã diximus ꝙ iste motus est violentus, necessario ergo erit mot⁹ eius ad medium violentus &, cum ita sit, contingit vt alia terra mouebit̃ ad medium violente. quod est impossibile. Quod etsi concesserimus ꝙ motus eius ab isto medio ad aliud medium ẽ violẽtus, erit motus eius ab illo medio ad illud medium naturalis. motus B enim à medio contrarius est illi, qui est ad mediũ. & iã diximus ꝙ, si aliqs motus fuerit violẽtus alicui corpori, necesse est vt cõtrariũ illi⁹ motus sit naturale illi corpori: cõtingit ergo ꝙ aliqua terra moueat̃ à medio naturaliter. [Et sic, si posuerim⁹ ꝙ motus eius à medio istius mundi ad mediũ illius sit violẽtus, erit motus ei⁹ à medio illi⁹ mũdi ad mediũ isti⁹ naturalis. ergo hoc ĩpoſſe cõtingit, si posuerim⁹ mũdos esse plures.] Et, qa hoc nõ cõtingit, nisi post verificationẽ ꝙ natura elẽtorũ, existentiũ ĩ alio mũdo, ẽ eadẽ naturæ istoꝝ C elẽtorũ ẽm speciẽ, & ꝙ loca mundorum etiã sunt eadem secundum speciem, incępit verificare hoc.

Hæc verba his signis [ ] cõprehẽsa, ĩ aliqbus cod. non repetiuntur.

Præterea necesse est oẽs mundos ex eisdem esse corporib⁹, similiter autem existentes ẽm naturam. At vero & corporũ vnũquodq; necessarium est eandem habere potentiam, vt dico ignẽ, & terram, & quæ inter hæc media sunt. Si enim æquiuoca hæc & non ẽm eandem ĩpẽm dicuntur ea, quę illic, & quę apud nos sunt, & ipsum vniuersum æquiuoce dicetur mundus. Palã est igitur ꝙ hoc quidẽ à medio ferri natum est, hoc autẽ ad mediũ ipsorũ, si oĩs ignis eiusdẽ speciei cũ igne est, & aliorũ vnũquodque, quemadmodum &, quæ in hoc sunt, partes ignis. Quòd autẽ necesse sit sic se habere ex ĩjs, quæ circa motus dictę sunt, suppositionibus manifestũ. nam & motus finiti sũt: & vnũqđq; elẽtorũ dr̃ ẽm vnũquẽq; motuum. D

ἰδέαν Formam.

Et etiam, si cœli, & mundi fuerint plures, sunt ex partibus consimilibus in natura necessario. Et potentia cuiuslibet corporis eorum assimilatur adinuicẽ, s. ignis, terræ, & eorum, quæ sunt inter ea. potentia enim illius ignis assimilatur potentiæ istius, & potentia terræ illius assimilatur potentiæ istius. Si ergo corpora mundorũ plurium non fuerint huiusmodi, erunt partes corporũ illorum mũdorũ similes partibus istius mundi, totius nomine tãtum, non forma. Si igitur ita sit, erit etiam totum simile. s. mundus illi similis nõie, non in forma. Et, si corpora mundorum sunt similia ad inuicẽ, sicut diximus superius quòd ille ignis assimilatur isti, & similiter de alijs corporibus, manifestum est quod quædam eorum moueantur ad medium, & quædam à medio. Et iam declarauimus hoc, cum posuimus motus corporum, & E F

G *determinauimus ipsos, & diximus quòd necessariò motus omniũ corporum sunt finiti.*

78 Cum posuit ꝙ, si posuerit duos mundos, continget vt corpora naturalia moueãtur naturaliter duobus motibus contrariis insimul: qm̃, si terra, inquantũ terra, mouet ab illo mundo ad mediũ istius mundi, cõtinget vt moueatá medio, & ad idẽ medium: à medio quidem illi' mũdi, quia mouet ab illo mũdo ad medium illius: ad mediũ aũt, quod est ĩ illo mundo, quia moueta medio, quod est hic, ad illud mediũ. Et qa H hoc non sequit, nisi cum posuerim' ꝙ natura elementorũ mundi positi eadem est cũ natura elẽtorũ istius mundi, incœpit demonstrare hoc. Et intendebat p cęlos corpora rotũ- a.l. recta. da, & per mũdos corpora * residua. &, cum dixit sunt ex partibus consimilibus in natura, intendit ex partibus conuenientibus in spẽ. Et hæc propositio non fuit manifesta p se, sed acquirit demfatione. cum.n. fuerit demfatum ꝙ impossibile est inuenire corpus naturale simplex, nisi moueatur ad mediũ, vel à medio, I vel circa medium, manifestũ est ꝙ medium non est, nisi p corpus sphæricum, & corpora sphęrica nõ sunt nisi p corpora, existentia in medio. Et, cum ita sit, manifestũ est ꝙ, si ponat alius mundus esse ex corporib' simplicibus, necessario est ex motibus à medio, & ad medium, & circa medium. Et quia inopinabile ẽ existimare ꝙ sit alius mundus nõ conueniens isti, nisi tm̃ in noĩe, sicut est inopinabile existimare ꝙ sit alius hõ non conueniens isti hoĩ, nisi in noĩe tm̃: qm̃, qui tale ponit, non ponit aliquid terminatum, neq; definitum: quapp sequit ꝙ, si aliquis posuerit alium mundũ, vt ponat ipm vniuoce cum hoc. &, quia hoc ẽ manifestius, & probabilius, accepit hoc Arist. ĩ hoc loco qm̃ illud, quod diximus, collocatum est in potentia ĩ prædictis, & ipse ĩnuet ipsum post. K Et dixit: Si ergo corpora mundorũ plurium, &c. i. si indiuidua mundorum plurium non fuerint, sicut indiuiduum istius mundi, erunt partes indiuiduorum illorũ mundorũ conuenientes cum indiuiduo istius mundi in noĩe tm̃. D.d. Si igit ita sit, erit ẽt totũ, &c. i. &, cũ partes mũ- L dorũ, q̃ sũt extra mũdũ istũ nõ cõueniũt cũ ptib' istius mũdi nisi ĩ noĩe tm̃, cõtinget, ꝙ indiuidua illorũ mũdorũ nõ cõicant cũ indiuiduo isti' mundi, nisi in noĩe tm̃, in formis autem differunt. quod est inopinabile, & quasi impossibile. Et, cum posuit ꝙ, si alius mũdus sit, necesse est vt sit vniuocus cum isto, dixit: Et, si corpora mũdorum sunt similia adinuicem, &c. i. &, cum posuerim' ꝙ partes mundorũ necesse est vt sint eiusdẽ speciei, manifestũ est ꝙ partium mundi positi extra mundum istum quædã moueta medio, quæ- M dam aũt ad mediũ, & quædam circa medium. erit ergo illic corpus cęleste, & elementa quatuor. D.d. Etiam declarauimus hoc, cum posuimus, &c. i. & hoc apparet ex eis, quę declarauimus prius de numero partium istius mundi, & numero motuum, cum declarauimus ꝙ isti motᵘ recti sũt finiti, & ad loca terminata, & ex locis terminatis. Et, cũ ita sit, & ẽ necessariũ, si ali' mund' sit, vt sit cõueniẽs isti mũdo, necesse ẽ vt ptes ei', & partes isti' sint eædẽ in specie.

A Et manifestũ est ꝙ esse istius mundi ex istis partibus est necessarium, & impossibile est aliter. Et debem' scire ꝙ qui fuerit assuet' verbis loquentium difficile, aut oĩno non poterit concedere istam ꝓpõnem, & sibi similes. isti enim opinãtur ꝙ omnia sunt possibilia, & necessarium nihil est. & primus Philosophus debet destruere verba omniũ Sophistarũ, quorum sapientia est negare prima principia, & destruere sapientiam.

Primus Philosophus dbet destruere verba omniũ Sophistarũ, quorũ sapiẽtia est negar̃ prima principia, & destruere sapiẽtiã. cõ sile 1. Ph. 8. & 3. cõ. c. 4.

Quare, si & motus iidẽ sunt, & elemẽta necesse est esse vbiq; eadem. Natæ sunt igitur ferri & B ad hoc quidẽ medium terræ partes, quæ in alio mundo sunt, & ad hoc quidẽ extremũ, qui ibi est, ignis. sed impossibile est. Si enim hoc accidat, necesse est ferri sursum quidem terram in proprio mundo, ignẽ autem ad medium. similiter aũt & eam, quæ hic est, terrã à medio ferri secundum naturam, dum ad mediũ, quod illic est, fertur, propterea ꝙ mũdi sic positi sunt adinuicẽ.

C *Si igitur vnumquodq; elementorũ dicatur habere aliquẽ motũ, dicamus quòd, si motus corporum omnium mundorum fuerint iidem, erunt elementa omniũ mundorum eadem necessario. Et, si ita sit, erit terra illius mundi mobilis ad medium istius mundi, & ignis illius mundi ad superius istius mũdi mobilis. et hoc est impossibile. quoniã, si motus ignis, & terræ, qui sunt in illo mundo, sunt, sicut narrauimus, tunc mouebitur terra ad superius necessario, quia mouetur desiderans ad suum mundum, & ignis mouebitur ad medium. & similiter erit motus istius terræ ab isto medio ad illud mediũ motu naturali: media enim, & extrema mũdorum similia sunt adinuicem.* D

Cum declarauit ꝙ necesse est vt 79
partes mundi positi sint simil's partib' huius mundi, reuertitur, & declarat hoc esse necessariũ ex prædictis: & est modus declaratiõis, quem superius inuenimus. Et dixit: Si igitur E vnumquodq; elementorũ, &c. i. &, si necessariũ est ꝙ quodlibet elemẽtum sic positũ in illo mundo debet habere vnũ motum istius mundi, s. à medio, aut ad mediũ, aut circa medium, dicamusq;, si motus corporũ omnium mundorũ, &c. Et hoc, qđ dixit, manifestum est, s. ꝙ, si motus plurium corporũ plurium mundorũ fuerint iidem in specie, s. ꝙ in quolibet mũdo sunt tres motus, à medio, aut ad mediũ, aut circa mediũ, necessariũ est ꝙ partes omnium mundorum sint eędem in specie. D. reuertebatur dicere impossibile, quod sequit' F ex hoc, & iã vtebatur ipso prius, anteq̃ posuisset ꝓpões, ex quibus sequitur, & dixit: Et, si ita sit, erit terra illius mundi, &c. & hoc, quod dixit, necessarium est, s. vt, si nã terræ illi' mundi positæ eadẽ fuerit cum natura istius terræ, necessariũ est vt moueatur ad mediũ, quò mouetur ista terra. & silr, de igne. s. ꝙ si fuerit cum isto idem in specie, necessarium est vt moueat' ad orizonẽ istius mũdi.

Et nõ põt aliquis dicere ꝙ natura ignis, qui est in illo mundo, sit moueri

G ueri ad superius illius mundi, & qui est in isto mũdo, moueri ad orizontem istius mũdi: & silr de terra, quæ est illic, & terra, quę est hic. continget. n. ex hoc ꝙ natura ignis in illis mundis esset natura terrę istius mũdi. qm̃, quod mouetur ad orizontẽ illius mundi, & qđ moueť ad medium istius mundi, moueťad idẽ: & silr quod moueť ad medium illius mundi, necessario moueť à medio istius mundi. contingit ergo ꝙ motus istorũ elemẽtorũ sit accidẽtalis, aut ꝙ eadem natura moueaťmotibus contrarijs. Et, cum declarauit ꝙ necessariũ est ꝙ elementũ graue illius mũdi moueaťad mediũ istius mundi, & silr ꝙ ignis illius mundi moueatur ad orizontẽ istius mũdi, & dixit & hoc est impossibile, &c. i. &, si necessariũ est ꝙ terra illius mũdi moueaťad medium istius mũdi, quia eadem est natura hu9, & illius terræ, contingit vt terra moueať in illo mundo ad superius necessario. non enim potest venire ab illo mũdo ad istum, anteq̃ moueatur ĩ illo mundo ad suũ orizontem. D. d qa mouetur desiderans ad suum mundum. i. cũ fuerit naturæ istius terrę, & terra, quę est hic moueť desiderio ad medium istius mundi, contingit silr vt illa terra moueatur ad mediũ istius mundi. Et dixit ad suum mũdum. quia põt aliquis dicere ꝙ suus mundus non est nisi mũdus, in quo est. quia, cum posuerimus ipsum de natura istius terræ, erit suus mũdus istę mundus necessario, s. mund9 terræ, quæ est hic, & est iste mũdus necessario. Et ex hoc apparet ꝙ est impossibile vt elementa habeant nisi vnum mundum. qm̃, si plures mundi essent, nõ esset superius naturale, neq; inferiùs, sed in solà cõparatiõe. K Et, si ita esset, tunc non diuersaretur natura elementorum pp diuersitatem motus: immo esset de motibus naturalibus, sicut de motib9 animalium, s. quia animal moueť ad loca opposita. D. d. & similiter erit motus istius terræ, &c. i. cõtinget ꝙ terra istius mũdi mouebitur à suo medio ad mediũ illius mundi. mediorum enim mũdi naturæ necessario dicuntur eædem in mouendo terrã ad ea, cum fuerit extra ea. cum igiť fuerit ista terra in medio istius mũdi, erit extra medium illius mundi. &, cum fuerit extra medium, quodcunq; medium fuerit, continget vt moueatur ad ipsum. & similiter cõtinget ꝙ terra, quæ est in medio illius mundi, cum sit extra istud medium, vt ad ipsum moueatur.

Aut enim non ponendum est eandem esse naturam simpliciũ corporum in pluribus cęlis, aut dicentes sic medium vnũ, & extremũ facere necesse est. hoc autem, cum sit absurdum, impossibile est mundos vno plures esse.

Si igitur mũdi nõ fuerint huiusmodi, non erunt naturæ corporum simpliciũ, quæ sunt in cœlis, & in pluribus mundis, eædem. Si igitur fuerint huiusmodi, erit natura corporis eadem, & concedunt dicẽtes mundos esse plures hoc necessario, si posuerint medium, & orizontem esse vnum, s. quòd mediũ omnium mũdorũ, & orizon omniũ mũdorũ sint eadẽ. &, cũ ita sit, impossibile est quòd mundi sint plures vno. M

Vult

80 A Vult in isto capitulo coniungere ꝓpões demõsonis cum cõclusione, vt sint præsentes corã cõsiderãte, s. vt sint apud ĩtellectũ, sicut sensum, & incępit dicere: Si igit͛ mundi non fuerint hmõi, &c. i. manifestum est, si oẽs mundi positi non fuerint ſm modũ, quem narrauimus, ꝙ in illis oib' sũt mobilia à medio, & ad medium, & circa mediũ, continget ꝙ natura partiũ mundoꝝ nõ sit eadẽ.

D. d. Si igit͛ fuerit huiusmodi, &c. idest si necessariũ fuerit in eis vt sint mobilia istis motibus, est necessariũ ꝙ natura corpoꝝ, ex quibus plures B mundi constituuntur, sit eadẽ nã.

D. d. & concedunt dicentes plures mundos esse hoc necessario. i. & cõtinget dicentes plures mũdos eẽ cõcedere hoc necessario, s. ꝙ corpora, ex quibus partes mundi cõponant͛, sunt eiusdem naturæ. D. d. si posuerint medium, & orizontẽ esse vnũ, idest & cõtinget eis, cum posuerint corpora simplicia, ex quibus mundi constituuntur, esse eadem, concedere ꝙ orizon sit vn', & mediũ vnũ, s. ſm ꝙ mihi videtur, quia quò totũ mouetur, & quiescit, illuc mouẽtur partes, & quiescũt. & hoc sequitur, quia contingit eis, cum non posuerint vnum orizontem, & vnum me C dium, & posuerint naturam elemẽtorum in pluribus mundis esse vnã, vt elementa moueantur contra suã naturam. Et dixit: & concedunt dicentes, &c. i. & concedunt mundum esse vnum, & hoc, quia contingit cõcessioni eius, quod est mũdum esse eiusdem naturæ, s. aliam concessionem, s. ꝙ orizon sit vnus, & mediũ vnum. Propter quod dixit: si posuerint medium, & orizontẽ esse vnũ, idest si concesserint ꝙ sequitur à positione partiũ mũdorum esse eiusdẽ D naturæ, vt orizon, & medium sint vnum. & dixit hoc, ꝙ qui concesserint has duas ꝓpões, necessario cõcedent mundum vnum esse. Et pp hoc dixit post: &, cum ita sit, impossibile est vt mũdi sint plures. i. & cũ medium sit vnũ, & orizon sit vnus, impo**ẽ** est vt mũdi sint plures. Hic aũt induxit tres propositiones, quibus nullus potest cõtradicere. Quarum prima est ꝙ partes mũdorum necessario sunt eiusdem naturæ. Et secunda est ꝙ orizon, & mediũ partium, quæ sunt eiusdẽ naturæ, sunt vnum numero. Et tertia est ꝙ, cum E medium fuerit vnũ numero, & sit͛ orizon, mundus erit vnus numero. & oẽs istæ demonstratæ sunt hic.

Quo totũ mouet͛, & qescit, illuc mouẽtur ptes, & qescũt. idẽ ĩ t. cõ. 19. 58. et 73. et 3. Physi. 52. idẽ hic infra. 64. et 97.

Dubitationes soluit, quibus existimari potest plures esse mundos. Cap. 3.

Existimare aũt aliã esse naturã simplicium corporũ, si distent minus, aut plus à proprijs locis, irrationabile ẽ. quid enim refert tãta dicere longitudine distare, an tanta? different enim ſm rationẽ eo magis, F quo plus: forma aũt eadem est.

Si ergo aliquis dixerit quòd natura corporum simpliciũ, quæ sunt in pluribus mundis, est diuersa secundum eorũ remotionẽ à locis eorum secundũ magis, & minus, dicemus quòd hic sermo est extra normam. corpus enim, cũ remoueatur à suo loco, parũ, vel multum, nõ diuersatur in sua forma omnino, sed solũmodo ĩ quãtitate remotionis: in forma aũt non, siue appropinquet

suo

G *suo loco, siue remoueatur. sed, si appropinquauerit, aut remoueatur, omnino mouebuntur: & motus eorum sunt manifesti, & hoc non indiget disputatione.*

81 Cum posuit ꝙ causa diuersitatis motuum corporum mobiliũ, s. motus eorum à locis oppositis, est diuersitas naturarum, & posuit ꝙ, si inueniretur in eis ex locis oppositis plusquam vnũ, cõtingeret ꝙ eadẽ natura moueretur duobus motibus oppositis, quapropter contingeret ꝙ nã simplex non diuersa esset diuersa, nõ di-
H uersa pp positionẽ, diuersa pp hoc, ꝙ mouetur ad contraria, s. à medio & ad medium, sm ꝙ dictum fuit ꝙ cõtinget, si media fuerint plura vno.

Et, cũ hoc fecit, induxit quæstionem, contradicentẽ huic propõni dicenti ꝙ ab his naturis simplicib9 non prouenit nisi vnus motus tm̃, & dixit: Si ergo aliquis dixerit, &c. idest si aliquis dixerit ꝙ nõ contingit ꝙ terra illius mundi moueať ad mediũ istius, neq; econuerso, quãuis habeat eãdem naturã in duob9 mundis. sil'r de alijs simplicibus: corpus enim idem ex eis non æqualiter
I est propinquum in duobus locis cõsimilibus, quæ sunt in duobus mundis. & quãuis igitur sit vnum, tamẽ semper moueť ad propinquiorem duorũ locorum consimilium. v g. terra istius mundi propinquior est suo medio, ꝙ̃ medio alterius, quapropter moueť ad istud mediũ, non ad illud. &. si esset in illo mũdo, moueretur ad suum medium: moueretur igiť duobus motibus cõtrarijs, quãuis sit eiusdẽ naturæ pp propinquitatẽ, & remotionẽ ab altero duorũ locorũ consimilium in specie oppositorum sm vbi. v. g. ꝙ motus à medio illius ad mediũ illius, quamuis sit opposit9 motui à medio illius ad mediũ istius: & corpus simplex, sm ꝙ est simplex, impossibile ẽ moueri duob9 oppositis motibus: tñ est possibile hoc sm appropinquationẽ, & remotionẽ. appropinquatio enim & remotio aliquid addũt supra simplicia. Cõtinget ergo simplici vt sit compositũ ex sua natura, & ex eo, quod ei contingit ex appropinquatione, & remotione; & vt compositũ habeat duos mot9 oppositos in duabus horis. Et Arist. dicit, respondendo ꝙ ille sermo ẽ extra normam. i. L K
*quia diuersitas motuum corporũ non est, nisi pp diuersitatem formarum substantialiũ, non pp diuersitatem in relatione, aut quãtitate, neq; in alio prædicamento. diuersitas autem sm appropinquationẽ, & remotionẽ non est in substantia. †Et debes scire, ꝙ appropĩquatio, & remotio non operanť, nisi in motibus rerum, quarũ mouẽs est extrinsecum sm appropinquationẽ, & remotionem à mouente, quapropter est verificare hoc in loco ꝙ motus elemẽtorũ nõ ẽ ab extrinseco: qđ quãuis manifestũ sit per se, tñ ipse induxit sermones cõtradicẽtes sermonibus Antiquorum de motu, & quiete elemẽtorum, & maxime de terra. Antiqui M
enim ponunt causam in quiete terræ, & in motu eius attractionẽ, quæ est apud vniuersam terrã, & locum vniuersæ terræ. Et manifestũ est, ꝙ non moueť terra ad vniuersam terram, vbicũq; fuerit. qm̃, si pars eius moueret ad vniuersam terrã, cõtingeret vt esset, sicut mot9 ferri ad magnetẽ, &, si ita esset, esset possibile vt terra moueret natura ad superius.

*Diuersitas motuum corporũ ẽ pp diuersitatẽ formarũ subaliũ. Et idẽ supra cõ. 5.

† Appropinquatio & remotio nõ operanť, nisi in motib9, quorum mouẽs ẽ extrĩsecũ. qđ quõ sit verũ. vide infra. cõ. 89.

Et

A *Et vlt videtur ſi motus terræ non fuerit ſecundùm attractionem, aut pp naturam loci, aut pp naturā corporis, quod eſt in loco, neque ſm expulſionem pp motum cœleſtem, manifeſtū ꝙ hoc, quod dixit Ariſt. in hac demſone, eſt verum.† Et ſcire hoc, ſ. ꝙ terra, & elementa nō mouentur neq; attractione, neq; expulſione, ē propinquum principijs naturalibus. & hoc erit, qñ ſciuerim° cauſas attractionis in alijs corpibus attractiuis, & videm° ipſum fugere res, in quibus exiſtimať, ꝙ aliquid trahat elementa. Et ſiſt manifeſtū eſt etiam, ꝙ neq; ſm impulſionem. impoſe eſt enim inuenire corp° naturale, cuius motus non ſit natura- B lis: & vlt manifeſtum eſt, ꝙ motus eorum eſt per ſe. Et ideo dixit, ſed, ſi appropinquauerit locis eorum, aut remoueātur, oīno mouebuntur, & motus eorum ſunt manifeſti, & nō īdiget diſputatione. ideſt, quod nō indigemus diſputatione ad hoc, ꝙ motus eorum ſit per ſe, & naturalis.

*Mot° terrę ñ ē ſm attractionē, neque ſm expulſionem.
†Mot° elemētorū ñ eſt ab extrinſeco.
Idē.2.Ph. cō.1.& 3. & 4. Phy. 71.& 8. Phy. 32.4 Cœli. 22. 24. 25.& 5.Phy.18 Idē hic ī. 89. & 3. Cęli. 28.
Impoſe ē inuenire corp° nāle cui° mot° ñ ſit nālis Idē ī t. c. 57. & 3. Cęli.t.cō. 18.& 19. & 26.

At vero neceſſe eſt aliquē eſſe motū ipſorum. Quòd enim mouentur manifeſtū eſt. Verū igiť vt omnibus moueri, & cōtrarijs C dicemus. Sed quod non natū eſt omnino moueri, impoſſibile eſt hoc vi moueri. Si igitur eſt aliqs motus ipſorum ſm naturam, neceſſe eſt eorū, quæ eiuſdem ſunt ſpeciei, & ſingulorum ad vnum numero locum exiſtere motū, vt ad hoc aliquod medium, & ad hoc aliquod extremum.

Volumus modo perſcrutari, vtrū motus corporum non ſit violentus, aut motus eorum ſint violēti etiā. Dicamus ergo quòd corpus, quod D *impoßibile eſt moueri omnino, impoßibile eſt moueri violente. Si ergo motus corporum mundorum ſit naturalis, erunt motus partiū conſimilium formarū neceſſario ad eundem locū, ſ. aut ad aliquod mediū, aut ad aliquod extremum.*

Quia fundamentū huius demōſtrationis eſt ſuper hoc, ꝙ elementa habēt motus naturales, incępit perſcrutari, vtrum motus omnium corporum eſt violentus, aut omne cor- E pus habet motum naturalem. D.d. Dicamus ergo ꝙ corpus, &c. ī. corpus, quod impoſe eſt moueri oīno naturaliter, impoſe eſt moueri violente. Et dixit hoc, qa quod violente mouetur, moueť contra ſuam naturam: quod ergo caret motu naturali, caret violēto. D.d. Si ergo motus corporum mundorum, &c. i. &, cum poſuimus, ꝙ motus corporum ſimpliciū ſit naturalis eis, continget ꝙ corpora ſimplicia cōuenientia in ſpecie, quę ſunt in pluribus mūdis, moueantur ad eadem loca, ſ. ꝙ grauia eorum moueantur ad media, leuia autem ad fines. & hoc intendit. F &, cum ita ſit, contingit impoſe prędictum, ſ. ꝙ idem corpus mouebiť duobus motibus contrarijs, à medio ſcilicet, & ad medium.

Qđ caret motu nāli, caret violēto idē 3.Cę. t. c. 18.& 19. & cō. 25.

82

Si autem ad ſpecie eadem, plura autem, quia & ſingula plura quidē ſunt, ſpecie autem vnumquodꝙ indifferens eſt, nō huic quidem partium, huic aūt non, tale erit: ſed ſimiliter omnibus. ſimiliter enim omnes ſecūdum ſpeciem indifferentes ſunt adinuicem,

G uicem, numero autem altera est quacunque à quæcunque.

Si ergo aliquis dixerit quòd corpora, quæ sunt in mundis, scilicet terra, & alia elementa sunt eadē in forma, in numero autem plura, quoniam non aßimilantur adinuicem, neque vniuersum vniuerso, sed aßimilantur adinuicem, s. quòd partes istius mūdi sunt similes partibus illius, & similiter partes cæterorum mundorū. quapropter non

H *diuersantur in forma, sed in numero tantum. ignis enim istius mundi est alius ab igne illius mūdi in numero. &, cum corpora mundorum differunt in numero, differunt etiā ī locis: quoniā partes corporis istius sunt similes partibus corporis illius mundi, & eadem in forma. v.g. quoniam partes istius terræ aßimilantur terræ alterius mundi.*

83 Hęc est quęstio secunda, q mundi sūt plures: potest enim aliquis dicere q, sicut videmus in homine, q

I est vnum in specie plura indiuidua ita est de mundo, & suis ptibus: sed, cū posuerimus, (sicut dicitis) q partes mundorum sint similes adinuicem, necesse est q mundi, & partes eorum sint idem in specie: & similiter de locis. & cum ita sit, necesse est vt mundi sint plures indiuiduo. & cum posuit hanc quæstionem, incępit dissoluere eam.

Dico autē hoc, qm̄ si partes, quæ hic sunt, & q̄ in altero mundo, adinuicem silr se habent, & sumpta hic nihil differenter se habet ad aliquā earum partiū, K quæ in aliquo alio mundo sunt, & quæ in hoc ipso, sed silr. differunt enim nihil specie abinuicē.

Si igitur diuersitas corporum in numero esset causa diuersitatis locorum, oporteret vt partes istius terræ diuersæ in numero, & grauitate: quòd quodlibet corpus corporum eius haberet medium, quò vadit. quod est impoßibile.

Et respōdet huic q̄stioni. si causa multiplicationis locorū, s. eē plura media in numero, & plures orizontes essent plura elementa in numero: v.g. essent enim plures ignes in numero, s. q ignis istius mūdi sit alius ab igne cęterorū mundorū in numero: & silr in alijs elementis, cōtingeret vt medium in numero diuersaretur in eodem numero pp diuersitatem partium elementorū in numero. v.g. si causa in essēdo duo media in numero in duobus mūdis esset, quia terra istius mundi est alia à terra alterius mundi in numero, oporteret vt quælibet pars terræ in eodem mundo haberet propriū medium. essent ergo media sm numerum indiuiduorum partium terræ. quod est impossibile. videtur enim q locus cuiuslibet partium horum elementorū sit idem numero: immo idem est numero locus toti', & partis. Impossibile est ergo, q eē plura elementa numero sit causa in essendo plura loca numero, s. puta loca, quæ sunt medium, & orizon. 84 L M

Idem numero est locus totius, et partis. Idem 3.c.8 o.et quæ ibi.

Quare necessarium est aut dimouere has suppositiones, aut medium vnū esse, & extremū. hoc autem existente, necesse est & cœlū

A & cœlum vnum solum esse, & non plures, his eisdem argumentis, & eisdem necessitatibus.

Si ergo contradicens non poterit contradicere istis sermonibus, & rationibus, necessario est medium vnum, & vnus oriZon. si ergo medium fuerit vnũ, & oriZon vnus, & cœlum etiam erit vnũ etiã per istos sermones, & necessitates.

85 Vult affirmare ĩ hoc sermone, & quiescere in hoc. qm̃ dignum est ꝙ, cum nullus poterit contradicere sermonibus affirmantibus mediũ esse

B vnum numero, & silr̃ orizontem, concedere cœlum esse vnum. & ille locus ẽ probabilis, s. verificare rem, cum non inueniatur ei contradicẽs fm̃ suam consuetudinem, qui semp inducit sermones ꝓbabiles ante demonstratiuos. Arist. enim vtitur eis duobus modis, aliquando præinducens eos ante demonstrationem, & ad exercitandum, & dubitãdum, & aliquando post, vt faciat cõuenire.

Sermonibus ꝓbabilib' duplicitet vtitArist.

Quasdam quibus concludebatur Vnitas mundi, propositiones explanat.

Cap. 4.

C

QVòd aũt sit aliquid, quò nata est terra ferri, & ignis, palã est & ex aliĵs. omnino.n.quod mouet̃, ex quo dam in quiddam mutat̃. & hęc, ex quo, & in quod, specie differunt. omnis.n. mutatio finita ẽ: vt quod sanatur ex morbo in sanitatem, & quod augmentatur ex paruitate in magnitudinem. & quod fertur igit̃: etenim hoc fit alicunde aliquò. oportet igit̃ D specie differre, ex quo, & in qđ natum est ferri (quemadmodũ id, quod sanatur) non quò contigerit, neque quò vult mouens. et ignis ergo, & terra non in infinitum feruntur, sed ad opposita: opponuntur autem secundũ locum sursum, & deorsum: quare ista sunt termini lationis.

Et etiam terra mouetur ad aliquem locum, & ignis etiam vadit ad aliquẽ locum, & hoc manifestũ est. omne.n.mobile alteratur ab ali E *quo in aliquid, alterationes aũt diuersantur secundum formam, forma enim, ex qua corpus mouetur ad aliã, diuersatur, & omnis alteratio habet finem. v.g. sanabile.n. alteratur ex infirmitate ad sanitatem, & similiter augmentabile alteratur ex paruitate ad magnitudinem, & similiter mobile localiter alteratur ex quibusdã locis diuersis in forma ad quædam, & nõ vadit nisi ad locũ, qui est finis, non ad alterum. v.g. quia corpus sana*- B *bile mouetur neq; per transmutationem, neq; vbicunq; voluerit mouens. sed vbi est finis motus, scilicet sanitas. &, cum ita sit, contingit quòd motus terræ, & ignis non sint in infinitũ, sed ad finẽ, scilicet ad loca diuersa illis locis, ex quibus mouentur. locus enim superior est diuersus ab inferioris & ista duo loca sunt oriZontes motuum.*

Cum

86 Cum accepit in demſone ꝙ mũ-
G dus eſt vnus,ꝙ motus ſimplices habent loca propria: hoc aũt fundatũ eſt ſuper hoc,ꝙ mot⁹ ſimplices ſunt finiti: īcœpit affirmare hoc,& dixit: Et etiam terra mouetur,&c.i.& etiã vna ꝓpõnũ receptarum in hac demonſtratione ē ꝙ terra,& ignis mouent̃ ad loca terminata, & ſimiliter aqua,& aer, & nullũ horum mouet̃ in infinitũ,neq; ad quemcũq; locũ. Deinde incœpit declarare hoc,& dixit:omne enim mobile alteratur ab aliquo in aliquid.& intendit per alteratur trãſmutari ab aliquo termi-
H nato in aliquod terminatum,i.à cõtrario in cõtrarium. & hoc declaratum eſt in Phyſicis in motib⁹ rectis.

D.d.alterationes aũt diuerſantur ſm formam.ideſt &hoc eſt cauſa diuerſitatis modorum tranſmutationum,ſ.ꝙ quędam eorũ ſunt in vbi, quædam in quãtũ,quędã in quale. forma enim, ad quã peruenit tranſmutatio,diuerſat̃ in vnaquaq; trãſmutatione.& hoc voluit notificare, qm̃ non quodcunq; tranſmutat̃ in quodcunque. D.d.forma enim,ex qua mouentur corpora ad aliã formam,diuerſat̃.& hoc eſt cauſa alte-
I rationum,quæ ſunt finitæ.Et,cũ declarauit ratione ꝙ tranſmutationes ſunt finitę,ſm ꝙ ſunt ex contrarijs, & in cõtraria, īcœpit declarare hoc per inductionem,ſ.declarare eſſe cõtrarias,aut eẽ finitas,& dixit: omnis alteratio habet finẽ. Et intendit per alterationẽ tranſmutationem in tribus motibus:qm̃ vnuſquiſq; iſtorũ motuum habet finẽ terminatum, & eſt ex contrario in cõtrarium : v.g. ꝙ trãſmutatio in qualitate eſt ex ſanitate in infirmitatẽ, & in quãtitate ex paruo ad magnũ,aut econuerſo.

Et, quia inuenire contrarietatem in K
motu locali eſt magis occultum , q̃ in alteratione,dedit exẽplum in motu alterationis, vt videat conſiderãs ꝙ ita debet eſſe in motu locali,& dixit: & ſiſt mobile localiter. ideſt & ſiſt eſt de mobili naturaliter in loco ex corporibus ſimplicibus : qm̃ tranſmutantur ex loco cõtrario ad locum cõtrarium, ideſt ex ſuperiori ad inferius, aut econuerſo. D.d.& non vadit, niſi ad locũ,qui eſt finis. ideſt & manifeſtum eſt ꝙ mobile in loco nõ mouet̃, niſi ad locum diuerſum à loco , ex quo mouet̃, ſicut eſt de alteratione: & vl̃r neceſſe eſt in L
omni tranſmutatione vt à quo eſt, ſit diuerſum ab eo, ad quod eſt,niſi tranſmutatio ſit ocioſa. D.d.mouetur neq; per tranſmutationem, &c. ideſt,ſm ꝙ mihi videtur, niſi in verbis ceciderit error, quod manifeſtũ eſt ex ſanatione, & ſibi ſimilibus ꝙ non tranſmutant̃ ad quãcunq; trãſmutationem trãſmutans voluerit, vt in habentibus animã,ſed ad finẽ naturalem.& iam declarauit ꝙ motus locales recti ſunt finiti ĩ plurib⁹ locis. Et, cum verificauit propoſitionẽ, dicentem ꝙ omnis tranſmutatio eſt finita,dedit concluſionem, M
& dixit: &,ſi ita,erit motus ignis,& terræ non in infinitum. & ita cõponitur ſyll's.Ignis, & terra,& alia ſimplicia ſunt tranſmutabilia:& omne tranſmutabile tranſmutatur ex cõtrario ĩ contrariũ:ergo ignis, & terra tranſmutantur ex cõtrario in cõtrarium. ſed omnia tranſmutabilia ex contrario in contrarium ſunt finitæ tranſmutationis:ergo ignis, & terra , & alia ſunt finitæ tranſmutationis:ergo habẽt loca naturalia,ad quę tranſmutantur ſm naturam,& ex

Inuenire contrarietatẽ ĩ motu locali eſt magis occultũ, q̃ in alteratione. idẽ.5.Ph. 9. & 8. Phyſi.16. & 61.& 6 Phy.92.

A ex quibus trāſmutantur: & oportet vt ſint contraria. Et, cum ita ſit & apparet vt oēs partes vniuſcuiuſq; corporis eorū moueñt ad eandē partē, manifeſtum eſt ꝙ locus omniū indiuiduorū terræ eſt vnus numero, & ſimiliter de alijs elemētis. Et hoc intendebat, cum dixit: & iſta duo loca ſunt orizontes motuum. ideſt ꝙ ſuperius, & inferius ſunt illa duo loca, quę apparēt eſſe finita. duo enim elementa leuia mouentur ad ſuperius, alterum quidem ſimpliciter, alterum autem in reſpectu: & ſimiliter grauia ad inferius, aut ſimpli-
B citer, aut in reſpectu.

Quandoquidē & qui circulo habet quodāmodo oppoſita ea, quæ ſm diametrum, vniuerſo autem non eſt contrarium quicquā. quare & his aliquo modo motus ad oppoſita fit, & finita. Neceſſe eſt igitur eſſe aliquē finem, & non in infinitum ferri.

Et etiam ſecundum aliquē modum eſt in motu circulari cōtrarietas per diuerſitatem, ſ. motus, exiſtentis in diametro circuli: motus
C *autem totius circuli non habet contrariū omnino. manifeſtum igitur eſt quòd motus partium reuolutionis ſunt ad loca diuerſa finita. Verificatum eſt modo ſermonibus neceſſarijs quòd motus omniū corporum habent finem, & quòd nō vadunt ad infinitum.*

17 Cum poſuit ꝙ oīs motus neceſſario, ſm ꝙ eſt motus, eſt ex contrario in contrariū, & hoc vſr in oī motu, & iam declaratū fuit in motu circulari ꝙ non habet contrarietatē, neq; D eſt ex aliquo ad aliquod, & hoc facit quęſtionē, incœpit diſſoluere ipſam in demonſtrando ꝙ in motu circulari eſt cōtrarietas ſm aliquē modū, ſm aūt alterum non, ſ. ꝙ in partib. eius inuenit̃ contrarietas ſm aliquē modū, & ſm alium nō. cum. n. mouebit̃ eadē pars eius ex aliquo extremo diametrorū circuli ad extremū circuli, erit contrarietas: cū aūt mouebit̃ aliqua pars ab aliquo puncto, quouſq; reuertit̃ ad idē punctū, nō erit cōtrarietas. Et hoc intēdebat, cū dixit: Et ēt ſm aliquē modum ē in motu circulari cōtrarietas ſm di- E uerſitatem i. ꝙ in motibus partium reuolutionis erit contrarietas. i. ex quo, & ad quod, inquantū pars incœpit ex extremo diametri, & peruenit ad extremū ſecūdū quapp ſtella in vno extremo dr̃ aſcēdens, & in altero occidens: & aſcēdens dr̃ cōtrarium occidenti. D. d. motus autem totius circuli non habet contrariū. ideſt motus aūt partium, quarū motus eſt reuolutio cōpleta, non habet contrarium oīno: qm̄ ex puncto, ex quo incœpit, ad pūctū, ex quo incœpit, peruenit. D. d. manifeſtū igitur eſt ꝙ mot⁹ partium reuolutionis ēt F ſunt ad loca diuerſa: ideſt manifeſtū eſt modo ꝙ motus partium circuli ſunt ad loca diuerſa ab eis, ex quib⁹ ſunt, cū non compleuerint reuolutionē, ſed fuerint ab extremo diametri vſque ad extremum oppoſitum. * & hæc contrarietas non inuenit̃ in circularibus, niſi propter diametrū; diameter. n. eſt linea recta, † & contrarietas non inuenitur, niſi in duobus extremis longitudinis rectæ, vt in Quinto Phyſi. declaratum eſt, & in principio huius libri.

*Cōtrarietas nō inuenit̃ in circularibus, niſi pp diametrum.

† Contrarietas nō inuenit̃, niſi in duobus extremis lineę rectæ Idē 5. Phy. 24 & hic cō. 28.

G Coniectura aũt est non in infinitum ferri, & terrã quidẽ, quanto propinquior fuerit medio, velocius ferri, ignẽ autẽ quãto ei, quod est sursum. si autem infinitum esset, infinita vtique esset & velocitas. si vero velocitas, & grauitas, & leuitas: vt enim qđ inferius magis tẽdit velocitate, q̃ alterũ, grauitate vtiq; est velox, sic, si infinitum esset huius incrementũ, & velocitatis incrementum infinitum vtiq; esset.

H *Et signum quod mouens nõ mouetur in infinitum, est terra. terra enim quantumcunq; appropinquauerit medio, citius mouetur: similiter ignis, quanto magis ad superius, tanto citius mouetur. si igitur motus esset in infinitum, velocitas esset in infinitum. si igitur velocitas esset secundum hoc, grauitas, et leuitas secũdum hoc essent, s. in infinitum. & sicut eorum, quæ ad inferius mouentur, quædam mouentur citius secundum diuersitatẽ in grauitate, ita esset, si additio grauitatis esset in infinitum, esset additio velocitatis in infinitum.*

I

88 Hoc est signũ aliud à prædictis, ꝙ motus elementorum sunt finiti, quamuis vtatur in hoc quibusdam ꝓpõnibus prædictis. ponit ergo primo, ꝙ manifestũ est per se ꝙ motus terræ, & ignis, & aliorũ elementorũ videnť, cum appropinquauerint locis proprijs, citius moueri. &, cũ ita sit, necesse est vt mediũ sit finitum sicut superius. Quomodo aũt sequiť hoc ex prædictis patet, & notum est per se. qm̃, si motus eorũ esset in infinitum, contingeret vt velocitas eorũ esset in infinitum: qm̃ superius, & inferius ponuntur infinita. & si velocitas esset infinita, grauitas, & leuitas essent infinita. quod est impoſe, ſm ꝙ declarauimus. Cũ igitur dicit: si igitur motus eorũ esset in infinitũ, velocitas esset infinita: intendit &, cũ posuimus ꝙ quanto magis intrauerit illã partem, ad quã mouet, tanto magis mouetur citius. &, cum posuimus ꝙ illa pars, in quã mouetur, est infinita, continget ergo ꝙ velocitas transeat in infinitũ. &, si inueniatur velocitas infinita, inuenietur grauitas, aut leuitas infinita. & hoc intendebat, cũ dixit: si ergo velocitas est ſm hoc, graue, & leue erũt ſm hoc, s. in infinitũ. Sed põt aliquis dicere ꝙ hoc sequiť à positione ꝙ graue, & leue mouetur in infinitum, s. grauitatem esse infinitam: quamuis non ponatur ꝙ quanto magis appropinquauerit loco, tãto citius mouebiť. quid ergo prodest propõnis istius positio? Dicamus ergo ꝙ ipse voluit notificare ꝙ, cũ declaratum est ꝙ, si motus æqualis ponatur infinitus, continget vt virtus mouens sit infinita, necesse est & dignius cũ ponatur motus transiens in velocitate in infinitũ, vt fit à potẽtia infinita. & ideo dixit: si igitur velocitas esset ſm hoc, & grauitas, & leuitas essent ſm hoc, scilicet in infinitum. D.d. & sicut eorũ, quę ad inferius mouẽtur, &c. i. & monstrauit ſm hunc sermonem causam, pp quam, si velocitas fuerit infinita, ꝙ grauitas, & leuitas sint infinitæ. & est, quia, si causa diuersitatis rerum in velocitate est diuersitas eorũ in declinatione, idest

K L M

Obiectio

Solutio

A idest in grauitate, & leuitate, sequit ꝙ quanto magis fuerit graue, aut leue, tanto magis erit velox. & manifestum est ꝙ hoc conuertit. s. ꝙ quantò magis fuerit velox, tanto magis erit graue, & leue. &, cũ ita sit, & fuerit velocitas infinita, necessario erit grauitas, & leuitas infinita.

At vero neq; ab alio hoc quidem ipsorum sursum fertur, hoc aũt deorsum, neq; vi (quẽadmodum quidã aiunt) p extrusionẽ. tardius enim moueretur maior ignis sursũ, & maior terra deorsum: nunc aũt cõtra semper maior ignis velocius fert, & maior B terra in suũ locũ. Neq; velocius vtiq; propè finẽ ferrentur, si vi, & extrusione mouerent. omnia enĩ ab eo, quod vim attulit, longius existentia, tardius ferunt: & vnde vi, illuc ferunt non vi.

Et etiam corpus vadens ad superius, & corpus vadens ad inferius nõ vadunt ex alio mouẽte violente, sicut inquiunt quidam homines quòd elementa mouẽtur per cõ- C *strictionem. &, si ita esset, motus ignis magni esset tardus ad superius, et motus terræ magnæ ad inferius. sed videmus contrariũ. ignis enĩ magnus citius mouetur ad suũ locum. Et etiam, si motus elementorum esset cum constrictione, non esset motus terræ, & ignis, cũ appropinquauerint suis locis, uelocior. omne enim quod à suo expellẽte remouetur, tarde mouetur. & dicemus quòd ad locum, ex quo elemen* D *ta mouentur violente, mouentur naturaliter.*

Quia vna ꝓpõnum, ex quibus cõponitur demrõ, est ꝙ corpora simplicia mouent per se naturaliter, s. à principijs intrinsecis ĩ eis, nõ ab extrinsecis, potest aliquis dicere, ꝙ nõ mouent ad superius, & ad inferius; nisi ex causis extrinsecis violentis, vt Plures Antiquorũ credebant de terra, ꝙ violente stat in medio, & violente mouet ad medium pp motũ circularẽ, incœpit cõtradicere huic, dicens ꝙ nunquã dignum est vt sit quæstio de motu p se, cum manifestum est ꝙ ista mouentur p se, s. corpora simplicia. & posuit primam rationem super hoc. s. ꝙ, si terra mouetur ad inferius violẽte, & à mouẽte extrinseco, oporteret ꝙ terra maior moueret tardius: & nos videmus ꝙ quanto magis terra magnificat, tanto citius mouet ad inferius. & hoc sequitur qñ mouẽs violente ponitur idem, s. cum idem mouens, qñ mouerit duo corpora, quorũ alterum est maius, alterum aũt minus, quod maius est, mouetur motu tardiori. Et dicentes hanc sententiam concedunt quòd constringens elementa est idem. quoniam, si ponatur ꝙ sit motus totius, erit idem. &, si ponat ꝙ quædam constringunt quędam, tñ causa eorum est motus totius. E F

89 Vna ꝓpõnũ, ex qb' componit demro, ẽ, ꝙ corpa simplicia nãr mouent p se à prĩcipijs ĩtrinsecis. Idẽ s. 81. & quę ibi

Deinde dedit secũdam rationem, & dixit: Et etiam, si motus elemẽtorum, &c. & iste sermo componitur in prima figura, & secũda. in prima quidem sic, Motum violente, quãto magis appropinquauerit suo fini, tanto minus est velox: & quanto est minus velox, tanto magis tardatur

G in suo motu: ergo tãto tardius mouet, quanto propinquior suo fini. Deinde accipitur hæc conclusio, & componitur in secunda figura sic. Omnia elementa quanto magis appropinquauerint suo fini, tanto magis velociter mouebunt: & mobilia violenter non velocificantur, cũ appropinquauerint suo fini: ergo elementa non mouent violente. Ipse aũt inducit ipsum in modum hypothetici: sed cõtinuatio declaratur ex hoc, quod dixim⁹: & ipse dedit cãm pp quam motus violentus, quanto magis appropinquauerit suo fini,
H tãto tardius mouetur, quę est remotio à mouente extrinseco. D. d. & dicemus ꝙ ad locũ, ex quo elementa mouentur violente, mouẽtur naturaliter. i. ꝙ talibus rebus nõ indigemus, quia talia non indigent declarari ratione quoniam manifestũ est per se ꝙ ad omnẽ locum, ad quẽ elementum mouetur violente, mouetur eius contrarium naturaliter. verbi gratia, quia terra mouetur ad superius violente, ignis mouetur ad superius naturaliter.

I *Ex prima Philosophia demonstrationem assignat, cap. 5.*

Quare ex his speculantibus est accipere fidẽ de ijs, quæ diximus, sufficienter. Præterea aũt & per eas, quæ ex prima Philosophia sunt rationes, ostendetur vtiq;, & ex eo, qui circulariter fit, motu, quem necessarium est sempiternum similiter hic esse, & in alijs mundis. Manifestum aũt etiam sic fiet consyderantibus ꝙ necesse est vnum esse cœlum.

Oportet ergo aspiciẽtem in istis rebus, & quærentem eas cõcedere hoc, quod diximus ex istis opinionibus, & propositionibus concessione non dubia: & quòd sit sufficiens, et contentus sermonibus Physicis primis, quos scripsimus. quoniã scripsimus tam illic, et diximus quòd motus circularis vnus est, sine principio, & sine fine, siue sit in hoc mundo, siue in alijs mundis. Et deinde inuenimus ex isto motu quòd cœlũ est vnũ, & mũdus est vnus necessario, & non plures, vt alij inquiũt. K L

Cũ declarauit ꝙ mund⁹ est vnus ex propositionibus nãlibus, & hoc etiam apparet ex propositionib⁹ diuinis, incępit declarare quomodo apparet hoc ex duabus sciẽtijs, & ꝙ oportet ꝑpter hoc credere hoc quęsitum, & dixit: Oportet ergo aspiciẽtem, &c. idest, & dixit hoc, quia plures hoĩes non possunt credere principia prima propter cremẽtum eorũ in opinionibus falsis, ex quibus * infingunt in eis propositiones probabiles, contrarię primis propositionib⁹ manifestis per se. sicut opinantur p se in lege nostra ꝙ Deus posset creare mundos infinitos, nisi esset diminutus. quasi ergo d. oportet ergo inspicientem in istis propositionibus positis credere eas, & scire quæ sunt necessariæ in hac sciã, & non dubitet in eis pp propositiones probabiles contrarias eis, aut ꝑpter existimationem, ꝙ principia istius artis debẽt eẽ in fide, sicut principia Geometrię. ista enim duo faciũt dubitationẽ in ꝓpõnibus naturalib⁹. 90 Idẽ supra com. 22. *a. l. infigũtur. M Contra leges. Principia nãlia nõ dñt eẽ in fide, sicut principia mathematica. Idem 3. Met. tex. c. 16.

Et,

A Et, cum dixit quod hoc apparet ex rebus dictis in sciētia Diuina, incępit dicere hoc, & dixit: qm̄ scripsimus iam illic, & diximus quod motus circularis, &c. idest iam declarauimus in sermonibus positis, quasi fundamēta in sciētia Diuina, quod motus circularis debet esse vnus sine principio, & sine fine, & alij motus reducūtur ad istum motum, s. ad motū circularem, siue ponamus istos motus accidentales in isto mūdo, siue in altero mundo, s. quod necessarium est vt reducantur in vnoquoq; mundorum ad talem motū. Et hoc, quod dicit,

12. Meta. t c. 29. versus finē.

B declaratum est in Octauo Phy. qm̄ hoc nō declaratur, in scientia Diuina, sed ponit. & sm̄ hoc debem' intelligere hoc, quod diximus, s. iam scripsimus in scīa Diuina, & declarauimus in scīa nāli, s. quod motus naturalis debet esse in hoc mundo sine principio, & sine fine, & silr̄ in quocunq; mundo. Et, cum dixit hoc, dixit: Et deinde inuenimus ex isto motu quod cœlū est vnū, & mūdus est vnus necessario. i. &, cū verificatum est nobis hoc fundamentū positum in scīa Diuinali, & declarauit quod motus localis circularis debet esse vn', &

C æternus, & quod mouēs, & faciēs motum nō debet esse in materia, &, cū declaratū est illic quod oē, quod nō est in materia, impolē est vt inueniat ex eo plusq̄ vnum ens numero, s. quod impolē est vt inueniant ex eo duo, & declaratū est illic quod ab vno mouēte nō inueniat, nisi vnum motum. &, cū ita sit, necesse ē vt cœlū sit vnū numero: ergo necesse est vt mund' sit vnus numero & hoc intendebat, cū dixit: deinde inuenimus ex isto motu, quod cœlū est vnū. i. quod inuenimus ex vno motu quod est mouēs

Oē, qd̄ nō est in mā impolē ē vt ex eo sue niat plus q̄ vnum. Idem. 12. Meta. t. c. 43.

D vnū, & quod vnū mouēs non facit, nisi vnū motū. *Et pōt aliquis dicere, cū declaratū est quod mouens non mouet cęlū, nisi desiderio existēte in cœlo pp intellectū eius, quid prohibebit ergo quod nō sint plures cęli? & vnumquodq; eo☞ desiderat hoc primum mouens eiusdē modi intellectus, sicut in nobis vnus intellectus mouet plura imaginata. v. g. cibū esse vtile mouet oē famelicum ad cibū. & forte sic erit de cœlis. Dicamus ergo quod declaratū est iam quod imaginatū est illic idem imaginatū ex oībus modis &, cū ita sit, imaginatio est eadē,

* Vtrum plres mot' primi psit eē ab vno motore primo.

Solutio.

E sicut imaginatum est idem: &, cum imaginatio sit eadem, nō inuenięt, nisi in eodem imaginato. in hominibus autē imaginatio non est imaginato eadem ex oībus modis: quapropter possibile est imaginari idē imaginatum pluribus imaginationibus, & à pluribus imaginātibus. secūdum hoc igitur debemus intelligere imaginationes corporum cęlestium. & iam declarauimus in eo, quod scripsimus in ea scientia.

In intelligentijs ab ltractis imaginatū est idē oibus modis: secus I hoībus. idem. 12. Me. 36. 51 & 1. ca. de Sub̄a orbis. idem 3. de Aīa t. c. 27.

Demonstrationem Tertiā, virtute, primæ propinquam affert. *Cap. 6.*

F TRibus enim existentibus corporeis elementis, tria erūt et loca elementorū. Vnus quidē subsistentis corporis, qui circa mediū est. Alter autem eius, quod circulariter fert, qui quidē est extremus. Tertius qui inter hęc medius ē, qui medij est corporis. necesse est enim in hoc esse id, quod superfertur. si enim nō in hoc, extra erit. sed impolē est extra: hoc enim sine grauitate, hoc aūt habēs grauitatē

Vide cōmē. Zim.

G tatẽ, magis aũt deorsum est cuiusuis corporis grauitatẽ habentis locus, si qui in medio est, ipsius grauis est. At vero neq; prẽter naturã: aliꝗ̃ eñ erit ẽm naturam, aliud aũt nõ est. necesse est igiť vt in medio sit. huius autem ipsius quę sint drĩę posterius dicemus. De corporeis igiť elemẽtis, & quæ sint, & quot, & quis vniuscuiusq; locus, insuper autẽ omnino quot ẽm multitudinem sint ipsa loca manifestum est nobis ex dictis.

H Quòd aũt non solũ vnus est, sed & impossibile esse plures, insuper aũt ꝙ sempiternus, cum incorruptibilis sit, & ingenerabilis, dicamus, primũ dubitatione facta de ipso.

Modo autem dicamus quòd elementa particularia sunt tria, ergo & loca eorum sunt tria. Quorum vnus est locus corporis descendentis ad inferius, quod est in medio. Et locus secundus est corporis rotundi, et est vltimũ. Et locus tertius est me-

I *dius inter ista duo loca, & est corpus leue, existens in isto loco necessario. quoniam, si non fuerit in isto loco, erit ĩ alio loco extra prædicta, quod ẽ impossibile. Si ergo locus medius fuerit accidentalis corpori leui, erit naturalis alij corpori: sed nullum corpus est præter ista tria corpora. &, cùm ita sit, erit locus istius corporis medius locorum necessario. & nos dicemus post diuersitatem istius corporis. Iam ergo declarauimus qualitatem elementorum particularium, & etiã quantitatem locorum, & numerum, et perfecte, & sufficienter. Volumus dicere modo quòd mũdus est vnus, et non est possibile quòd sint multi mundi, & ostendam iterum quòd sempiternus est, & non est factus ex aliqua re, & non cadit sub corruptione. sed volumus, antequam declaremus hoc, quærere, & perscrutari de hoc.* K

Intendit p elemẽta particularia, corpora simplicia, quæ non sunt ex corpibus prioribus eis, & sunt tria, graue, leue, & neutrum &, cũ manifestum est ꝙ corpora simplicia sunt tria, necesse est vt loca sint tria. Et hoc nõ contingit ei, nisi qui concesserit ꝙ omne corp⁹ est in loco essentialiter. & Alexander noluit hoc: & etiã Arist. d. ꝙ cœlum nõ est in loco essentialiter. quõ ergo dicit ꝙ loca sunt tria? Dicamus ergo ꝙ, cũ dixit in Physicis ꝙ cœlum nõ est in loco, fundauit illud super hoc, ꝙ nihil ẽ extra cœlũ. & hoc fuit acceptũ illic pro cõstanti, & in hoc loco declaratum est. Qui ergo ponit ꝙ mundus est plusꝗ̃ vnus, necesse ẽ ei dicere ꝙ cęlum est in loco. &, cum declaratũ fuit ꝙ mundus sit vnus, declarabiť ꝙ extra ipsum nullũ corpus est. &, cum huic coniũgatur, quod declarabatur in Physicis, i. ꝙ corp⁹, quod non est in loco, est, extra quod non est aliquid, declarabiť quòd cœlum non est in loco. Videtur igitur ꝙ dixerit hoc, quod sequiť dicẽtes mundos esse plures, s. ꝙ cœlũ est in loco, & ꝙ ex istis trib⁹ locis nõ inueniãť plura

L Obiectio. Solutio. M

A plura numero. Et, si ex his inueniantur plura numero, cõtinget ꝙ pars, & totũ nõ mouent ad eundem locũ numero elementorũ motorũ recte. Igit hęc tria loca sunt eadẽ numero, qm̃, qñ duorum vtrunq; fuerit vnũ numero, s. locus grauis, aut leuis, cõtingit ꝙ locus tertius sit idem vnũ numero, & est locus corporis neutrius. &, cum mundus nõ inueniat, nisi in his tribus locis, & sunt eadem numero, ergo mundus existens in eis erit idem numero. D.d. Quoꝶ vnus est locus corporis descẽdẽtis ad inferius, quod est in medio, i. locus terræ, & aquæ. Et qñ hæc duo B elementa numerant in graui, & ille locus in rei veritate est vltim⁹ aeris, deinde d. Et locus secũdus, &c. i. longitudo, in qua imaginatur corpus esse cœleste. & põt etiam intelligere per locum tertium hic, illud, qd est vltimum corpus corporũ cœlestiũ. qa omnia, quę sunt extra illud, sũt essentialiter in loco. D.d. & est vltimum locorum, potest ĩtelligi locorum imaginatorum, vel locorũ partium cœli præter vltimam partem, v.g. præter sphærã stellarũ fixarum. D.d. Et loc⁹ tertius, &c. idest locus C duorum corporũ leuium. s. ignis, & aeris, quæ sunt media inter grauia, & neutra. D.d. qm̃, si nõ fuerit in isto loco, &c. i. necessarium est vt corp⁹ leue sit in medio inter duo extrema, s. inter corpus graue, & neutrum. nõ enim est quartus locus: &, cũ dixit ꝙ hoc est impos̃e, & potest aliquis dicere forte iste locus est ei accidẽtalis, & dixit: Si ergo loc⁹ medius fuerit accidẽtalis corpori leui, erit naturalis alij corpori: sed nullũ corp⁹ est præter ista, i. impos̃e est vt iste loc⁹ medius sit accidẽtalis huic corpori. qm̃, si ei fuerit accidentalis, D cõtinget vt alij sit naturalis: sed nõ est corp⁹ quartũ, cui sit ille locus naturalis. locus enim naturalis nõ habet, nisi vnũ corpus naturale, & ecõuerso. & ideo, si esset ei accidentalis, contingeret vt haberet alium locũ naturalem: & tunc contingeret ꝙ loca essent quatuor. quod est impos̃e.

D.d. & nos dicemus post diuersitatem istius corporis, s. corpis leuis. i: quia diuidit in corpus calidum, & siccũ, & sic est ignis: & in corpus calidum, & humidũ, & sic est aer. & dixit hoc de leui tm̃: qm̃ diuisio grauis in duo manifesta est p se: diuisio E aũt leuis in duo cõprehensa est per rationẽ. Quapropter Alexan. dicit ꝙ corpus, quod est illic, nõ dr̃ ignis cũ hoc, nisi ęquiuoce. & iã perscrutati sum⁹ de hoc in determinationibus Meteororũ, & in vijs, & in determinationib⁹ generationis, & corruptionis. D.d. Iam ergo declaraui m⁹, &c. i. & hoc, quod hic accepim⁹ p fundamẽto in declaratione istius quęstionis de cognitione qualitatũ elementorũ, & in numeris eoꝶ, & locorũ iam declaratũ est à nobis pri⁹. & voluit rememorari per hæc, oĩa, F quę declarauit de partib⁹ mũdi vsq; ad hunc locũ. & ideo debem⁹ intelligere ex sermone eius in quantitate eoꝶ, i. esse finita in magnitudine. & pp hoc dixit: volumus ẽt modo rememorari, & dicere. &, cũ diximus hęc oĩa, volumus modo cõplere sermonẽ, ꝙ mundus sit vnus p declarationẽ inducentẽ maiorẽ dubitationem. deinde soluemus eã. deinde declarabimus mundum esse vnum, & æternum, qui semper fuit, & semper erit. Et hoc intẽdit, cum dixit: & declarabimus ipsum esse æternũ, perpetuum,

Ignis sm Alex. ęqui uoce dr̃ ᵭ superiori, & iferiori. ꝑ hoc vide in 2 de Gña. & corruptione, c. 21. & 14. Cœ. cõ. 32. & in prima parte Cãticæ. c. 15

G tuum, & non generatū, neq; cadentem sub corruptione. & ipse pscruta bit de hoc, qm̄ quidam Antiquorū opinanť ꝙ aliquid pōt generari, deinde pōt remanere perpetuū, aut aliquid esse æternū, quod semper fuit, & potest corrumpi tamen post.

Dubitationem commemorat, qua dubitari potest plures esse cœlos, eamq; soluit. Cap. 7.

Videbitur.n vtiq; sic considerātibus impossibile vnū, & solum eē ipsum. In oībus enim, & quę natura, & H quę ab arte facta sunt, & cōstāt, aliud est ipsa p seipsam forma, & mista cū materia. vt sphæræ alia forma, & aurea, & ęnea sphęra. & rursus circuli alia forma, & æneus, & ligneus circulus. nā quod quid erat esse sphæræ, aut circulo dicētes, non dicemus in rōne aurū, aut æs, tāquā nō existant hæc de substantia. si vero ęneā, aut aureā dicemus: ēt si nō possum⁹ intelligere, aut sumere aliud aliqd p̄ter singulare. qn̄q; I enim nihil phibet hoc accidere, vt si solus vnus sumať circulus: nihilo enim minus aliud erit eē circulo, & huic circulo. et illud quidē forma, hoc autē forma in materia, & eorū, quæ singularia sunt. Qm̄ igiť cœlū est sensibile, singularium vtiq; erit: sensibile enim oē in materia existit. si aūt singulariū, aliud erit esse huic cęlo, & cœlo simplr. Alterū igitur est hoc cœlū, & cœlum simplr: & hoc quidē vt spēs, & forma, illud aūt vt cum materia mistū.

Quorum aūt est forma q̄dam, K & species, eorum aut sunt, aut esse possunt plura singularia. Siue enim sint species, quemadmodum dicunt quidam, necesse est hoc accidere. siue etiā separatarum nihil talium sit, non minus in oībus.n. sic videmus, quorūcunq; substantia in materia est, plura, & infinita esse ea, quę eiusdem sunt speciei. quare aut sunt plures cęli, aut contingit plures esse. Ex his igitur suspicabitur vtiq; aliquis & esse, & contingere plures esse cœlos. L

Potest enim aliquis quærere, et dicere quòd impoßibile est mūdum esse vnum. Omnia enim quæ sunt ex natura, aut arte, dispositio in eis formæ solius est alia à sua dispositione cum materia. v. g. orbis. forma enim orbis secundum suam dispositionem est alia, cum fuerit cum cupro, & auro. & forma circulationis est alia à cuprea, vel aurea. cū enim diximus rotunditatē, non col M *locatur in ea cuprum, aut aurum, quoniā non est substantiæ auri, neq; cupri. si ergo diximus rotūditatem auream, aut cupream, tunc inducemus formā cum materia insimul. si autem diximus tantum rotunditatem, non manifestabitur omnino materia: orbeitatē enim poßibile est esse in diuersis materijs. cū igitur dixerimus orbeitatē, aut rotunditatē non intelligemus, nisi formā tantum.*

A *tantum. & ,cum dixerimus rotundum,intelligemus formam cũ materia. & sic debet esse in quolibet. Et,cum ita sit, & cœlum sit sensibile:ergo est pars partium mundi: & omne sensibile est sensibile per materiam. si ergo cœlum est vnũ particularium: cum ergo diximus cœlum simpliciter,est aliud, quàm cum diximus hoc cœlum. Cœlum ergo simpliciter est forma sola: hoc autem cœlum est forma cum materia.* B *Omne enim habens formam & figuram,aut est plura, aut possibile esse plurà. Et iste sermo sequitur sermonem de exemplari mundi:sicut dicunt quidam quòd mundus habet exemplar æternũ apud creatorem. & etiam testificatur iste sermo, cum mũdus non habuit exemplar. v.g. quia nos videmus quòd omne,quod est forma in materia,habet plures partes consimiles infinitas: manifestũ est igitur* C *ex hoc sermone quòd cœli aut sunt plures, aut possibile est esse plures. Ex his igitur opinionibus, & propositionibus potest aliquis existimare, & dicere quòd cœli sunt multi aut possibile est vt sint multi.*

92 Hæc est fortissima quæstionum opinantis mundos plures esse. & pp difficultatem quæstionis huius dubitauit Gal. Et fundamentũ huius sermonis est sup propositiones. quarum vna est, q oẽ corpus naturale componit ex materia, & forma: & cœlum naturale est:ergo est ex materia & forma. & cum huic coniungat q de eis, q sunt ex materia, & forma,aut plura vno indiuiduo inuenimus,aut est hoc posse: forma.n. innata est pdicari de pluribus, & inueniri in pluribus materijs, aut nume ro,aut specie. &,cũ ita sit, cõtingit, inquantum mundus cõponitur ex materia & forma,vt inueniant plura vno indiuiduo, aut hoc sit possibile. is n.ẽ intellectus cuiuslibet formæ. & ideo dr in diffinitiõe vniuersalis q sit natum dici de plurib⁹: forma.n.est subiectũ vniuersalitatis. Et dixit:Oĩa.n.quę sunt ex natura, E aut arte.i.oĩa, quę sunt aut ex natura,aut ex arte, habent formã,& materiã. D.d. & dispositio formę,&c. i. & diximus q oẽ naturale,aut artificiale cõponit ex materia,& forma. &,cum ita sit, videmus q in omni subiecto est aliquid, cui⁹ dispositio abstracta apud intellectum,est alia à sua dispositione extra intellectũ,s. in esse,v g.rotũdum.cum.n.nos acceperimus ipsum intellectũ abstractum à materia dr rotunditas: cum materia aũt,v.g.in auro,aut cupro, dr rotundum. Et hoc intendebat, cum dixit,v.g.orbis, &c.i.forma,s. F rotunditas intellecta per se.i.ſm q forma est alteri⁹ dispositionis, q cũ sit in cupro,aut in auro.D.& forma rotunditatis est alia à rotundo, & à cupro.i.cũ declaratum est q forma rotunditatis est alia à rotundo, & à cupro,manifestum est quòd hoc indiuiduũ componitur ex duob⁹,materia,s.& forma. D.d. cum.n.diximus rotunditatem, &c.i. & signum eius est,quia,cum nos diffiniem⁹ rotunditatem, non recipiemus aliquã materiã oĩno. natura.n.rotũditatis

non

G non est substantiæ aureæ, neq; alicuius materiæ, sed manifestū ē ꝙ substātia formæ alia est ab essentia materiæ. D.d. si ergo diximus rotūditatem aureā, &c. i. ex hoc declaratū est ꝙ, cum nos diximus rotunditatē aureā, notabimus p hunc sermonē formam, & materiā. &, si rotunditatem, nō demonstramus nisi formā. formā. n. orbeitatis posse est inueniri in diuersis materijs: & sic est de omnibus, s. q̄ componūtur ex materia, & forma. D. d. Et, cum ita sit: & cœlum est sensibile: ergo est pars partiū mundi: & oē sensibile, non ē sensibile, nisi p materiam. i. & cū manifestum sit ꝙ oē sensibile cōponitur ex materia, & forma: impos. n. est sensibile esse p formā, quia est intelligibile fm formā, & sēsibile fm materiam. & silr est de oībus partibus mundi. &, quia cęlū est sensibile, & vna partiū mundi, necessario componitur ex materia, & forma. D. incœpit dicere modū, ex quo apparet in partibus mundi, & cęlo, ne aliqs dicat ꝙ in hac inductione non fuerint inducta oīa particularia, & d. si ergo cęlum est vnum particulariū, &c. i. si igit est vnū indiuiduorum sensibilium, necessariū est vt cōponatꝰ ex materia, & forma. cœlitas. n. est aliud q̄ dicere hoc cęlum. cęlitas enim dr̄ de pluribus indiuiduis. & sicut hoc inuenit in plurib. partib. huius cœli, ita non est longe quin inueniant plura vno indiuiduorū totius cœli. &, cum dixit: Cœlū ergo simplr est sola forma, intendit ꝙ illud, quod intelligit de cęlo, inqnātum cœlū, est sola forma, p sensum autem comprehendit forma cū materia. Et, cum affirmauit ꝙ cœlum componitur ex materia, & forma, dixit: Omne enim habēs formā, & K figuram, &c. i. & omniū habētium formam, aut in actu forma dicitur de plurib' numero, aut hoc erit possibile: quāuis illa pluralitas non fuerit in actu. & contradictio est ꝙ forte hoc est possibile fm formam, impossibile fm materiam: cum. possibile sit ꝙ tota materia sit inclusa in hac forma fm Arist. vt dicit post in dissolutione huius quæstionis. Si ergo demonstratum est ꝙ impossibile est mundos esse plures, necessarium est opinari ꝙ materia eius inclusa est in forma. D.d Et iste sermo sequit sermonē, &c. i. & testatur L huic sermoni, s. mundos esse plures, qui ponit in creatore mundi exemplar, fm ꝙ fecit mundum. dicens. n. exemplar esse, contingit ei necessario dicere vt mundus habeat plura indiuidua. Et, quia, quod contingit ab aliquo sermone, est sequens ipsum, dixit: Et iste sermo sequit sermonem, &c. & innuit Platonē. cum enim, d. exemplar ęternū esse, fm ꝙ creator fecit mundū, & ꝙ mundus est nou', cōtinget ei necessario possibile esse creare plures mundos. D. d. & etiam testificat iste sermo, cum M mundus nō habuit exemplar. i. iste sermo sequit hoc, quod diximus de compositione mundi ex materia, & forma, s. vt aut sint plures, aut hoc sit saltem possibile, quamuis non dicamus exemplaria Platonis. & dixit hoc, ne aliquis dicat ei, quare inducis rationem ex eo, quod nō opinaris, cum multotiens detraxeris exēplaria esse? D. d. v. g. quia nos videmus ꝙ omne, quod est forma ī materia, &c. i. bene potest quilibet concedere inductione ꝙ in omni habēte formam in materia, in essentia inueniun-

H (left margin, beside "sibile, nisi p materiam") · I (left margin, beside "sensibilium")

Manifestū est ꝙ substa formæ alia ē à substantia materiæ. idem 8. c. 8. & 2 ph. 12.

A neniantur plura indiuidua, aut infinita. D.d. manifestum est igit per hunc sermonē φ cœli aut sunt plures. i. φ iste sermo non prestat oīno esse plures, sed iñ datur alterū duorum, aut plures esse actu, aut potentia. & sufficit in hoc sermone: quia est inductio, in qua non inducunt omnes spēs actu, habentes illud iudicium. Ex istis ergo opinionibus, & propositionibus pōt aliqs existimare. i. intendit, fm φ mihi videtur per opiniones, opinionē Platonis de exemplaribus. & per propositiones, hanc inductionem, quam affirmauit, & rationem, per quam induxit causam esse prędicati in subiecto. cū enim declaratum fuerit hoc prædicatum inesse subiecto īductione, &

Ibi vł dicere φ nō qlibe. inductio assumat oīa singularia: 3 oppositū duxit ī in hoc me. c. Vide cō. 2im.

B sustentatum fuerit hoc per cām, esse prędicati in subiecto, erit magis sufficiens. Hæc autem causa est, quę dicitur, quia causa essendi plura indiuidua ex his compositis est, quia res quæ componitur ex materia, & forma, non est innata habere hāc materiam solam, ideo iste sermo ē valde sufficiens. Et virtus imaginatiua valde iuuat in hoc: quia possumus imaginari extra mundum vacuitatem, continentem ipsum, & φ in illa vacuitate possibile est alium mūdum esse, sicut est dispositio in omnibus indiuiduis, quę sunt hic: qm̄ quodlibet eorum existit in vacuo, & extra ipm inuenit aliud indiuiduū. aer. n. non cōprehendit visu: & hoc inducit plures dicere esse vacuū. Et, cū imaginatio assimilat intellectui, existimabant Loquentes nostræ legis vacuum eē intellectum primū: & est necessariū hoc, dicenti φ mūdus fuit, postq̄ non fuit, i. vacuum scilicet dicere esse.

C

D Considerandum autē est rursus quid horū dr̄ bene, & quid non bene. Aliam igitur esse formæ rationem eam, quæ sine materia est, & eā, q̄ ī materia est, & bene dicitur. sitq; hoc verū. sed nihilominus nulla necessitas est propter hoc plures esse mūdos: neq; contingit esse plures, si iste ex tota est materia, quemadmodum & est.

E *Oportet igitur nos, cum sollicitudo nostra est circa hanc intentionē, quærere de his opinionibus, donec sciamus quid eorum est rectū, & quid non. Dicamus modo, quia bene dixit dicens quòd aliquod secūdum formam suā tantū est aliud quam secundū suā formā, & materiam. & iste est sermo rectus sine contradictione: sed tamen cœli non sunt plures propter hoc: neque possibile est vt sint multi propter hūc sermonem. cœlum enim factū est ex tota materia.*

F 93 Vult declarare quid ē in hoc sermone prædicto de veritate, & quid de falsitate, & incepit dicere φ ille, cuius sollicitudo est perscrutari de hoc, debet perscrutari de hac qōne, & dubitatione, & d. Oportet igitur nos, cū sollicitudo nr̄a est, &c. intendit per intentionē hoc, quod declarauit φ mundus est vnus. & intēdit p opiniones, propositiones positas ī hoc sermone. Et, qa iste sermo continet in se vł duas propositiones. Quarū altera est φ omne sensibile

com-

G componit ex materia, & forma, cũ tñ forma aliud ẽ ab habẽte formã, s. quod coniungit ex materia, & forma. Altera aũt est quòd in eo, quod componit ex materia, & forma, inueniuntur plura vno ĩdiuiduo, aut hoc est poſſe, incœpit dicere ꝙ prima propositio sit vera, & dixit: Dicam' modo, &c. i. dicam' modo ꝙ faciẽs qõnem bene dixit in hoc, quod dixit ꝙ forma cuiuslibet ẽ aliud à cõposito ex materia, & forma. vñ declaratum fuit ipsum esse compositũ ex materia, & forma. &, quãuis ista propositio sit vera, tñ cõclusio, quã concludit qõnem faciens, nõ est vera, quia altera propositio est falsa & dixit: sed tñ cęli nõ sunt plures, &c. i. quamuis hæc propositio sit vera, tñ conclusio non sequit. secũda n. est falsa: & ẽ, ꝙ ex oĩ facto ex materia, & forma inueniunt plura indiuidua, aut est poſſe. hoc. n nõ est verum, nisi ĩn eo, ꝙ factũ est ex quadã parte materiæ ei conuenientis. qd autem fit ex tota materia, impossibile est reperire duo indiuidua in actu. & hoc, quod dixit intellectum est per se.

Forma est aliud ab habente formam. idẽ me. 21. 26. 27. 60

H

I Sic autem magis forte erit, quod dicitur, manifestum. Si. n. simitas curuitas est in naso, aut carne, & caro est materia simitatis, si ex omnibus carnibus vna fiat caro, & existat ĩ hac simitas, nihil vtiq; aliud aut esset simũ, aut contingeret fieri. simĩr autem &, si carnes, & ossa materia sunt in hoĩe, si ex omni carne, & ossibus non potentibus dissolui hõ fieret, non vtiq; cõtingeret aliũ esse hoĩem. simĩr autem & in aliĩs. omnino enim quorumcũq; substantia est in subiecta quadã materia, horum nihil contingit fieri, non existẽte aliqua materia. K

Et nos inducemus exemplũ, vt sermo noster sit magis declinans, & propinquior manifestationi. Dicamus ergo quòd si simitas est profunditas in naso, aut in carne, ergo simitas ẽ forma in carne. si igitur formetur ex tota carne vna caro, in qua sit simitas, nullum aliud membrum erit membrorum corporis simum, nisi illa caro tantum, & impossibile est esse in alio loco omnino. & similiter, si materia hominis fuerit caro, & os, tunc homo debet esse totaliter ex carne, & ossibus. si ergo impossibile fuerit vt caro, & ossa non dissoluantur, neque diminuantur, impossibile est etiã alium hominem esse omnino. & similiter de omnibus aliĩs. et vniuersaliter ex omni substantia, composita ex materia, impossibile est inueniri ex ea sibi similis, nisi fuerit alia materia similis materiæ, ex qua componebatur. L M

94 Cum narrauit ꝙ impoſſe est inueniri ex eo, quod factũ est ex tota sua materia, aliud indiuiduũ existẽs cũ eo ĩ actu, voſt declarare p exemplũ, vt concessio sit manifestior, & dixit: Et nos inducem' exemplũ, &c. i. vt sermo noster sit magis declinans ad declarationẽ. D. d. si simitas est profunditas in naso, aut in carne, ergo simitas est Forma in carne. ĩ. v. g. qa definitio simitatis est pfunditas in naso

A naso: nasus autē est carnis: ergo materia simitatis est caro. D.d. si igitur formetur ex tota carne, &c. i. si igr posuim⁹ ꝙ iam formetur ex tota carne nasi simi vnus nasus simus, impossibile est alium hoīem esse, cuius nasus sit simus. simitas. n. nō existit, nisi in carne propria, sed totam illam carnem posuimus in illū nasum simum. Et, cum dixit, nullum membrorum corporis erit simum, intendit, vt mihi vr̄, ꝙ nullus nasus corporū hoīum erit simus, alius q̄ iste nasus, in quo conclusa est illa caro, recipiens simitatem. Et, cū dicit im

B possibile est eē in alio loco oīno, potest intelligi ꝙ simitatem impossibile est esse in aliqua materia, nisi in propria: & potest ītelligi ꝙ simitas non erit in alio membro, nisi in naso cum igitur simitas non pōt esse, nisi in naso: & cū posuimus ꝙ tota caro simi sit conclusa in vno naso: non inuenietur nasus simus, nisi vn⁹ tm̄. Et, cum dedit exemplū de naso simo, dedit etiam de hoīe, & demonstrauit ēt conuersionem huius sermonis: & est ꝙ in illo, ex quo non inuenitur, nisi vnū indiuiduum tm̄, est id, in quo mā est conclusa neces

C sario: sicut est necessarium ꝙ ex illo in quo est materia conclusa, non inuenitur, nisi vnum indiuiduum Et dixit: & sir̄, si materia hoīs fuerit caro, & os, &c. i. & sir̄, si materia hoīs fuerit caro, & os, & posuimus ꝙ nullum ens est, nisi vnus hō tm̄: necesse est vt ille hō sit ex tota carne, & ossibus. sicut necesse ē, si aliquis homo fuerit creatus ex oībus ossibus, & carne ꝙ sit vnicus. D.d. si ergo impoſe fuerit vt caro, & os dissoluantur, &c. i. & si posuimus ꝙ iste homo, quem posuimus esse creatū ex tota materia hoīs impossibile est corrumpi, & D dissolui in ea, ex quibus componebatur, impoſe est fieri alium hominē oīno. & totum hoc manifestum ē.

D.d. & sir̄ contingit in generatione aliarum rerū. i. ꝙ, cum posuimus aliquam materiam conclusam ī aliquo ente, impossibile erit ex eo esse plusq̄ vnum indiuiduū: &, cum fuerit non conclusa, in eo poſe est inuenire plusq̄ vnum, ſm ꝙ possibilis ē in illa materia partitio. Et ideo, cū fuerit necessarium indiuidua eē infinita generabilia, & corruptibilia, materiæ aūt impoſe est vt sint infinita in actu, necesse ē vt sit hoc ſm successionē. i. ꝙ in vna materia suc E cedant plura indiuidua, immo infinita. Et ideo, quia materiæ diuisibiles sunt in actu in pres finitas, & est possibile vt succedāt in qualibet materia indiuidua īfinita, necessarium est vt sit dispositio indiuiduorū generatorum, & corruptorum in qualibet specie, s īueniri ex quolibet generato plura indiuidua finita ī actu, infinita ſm successionem eorum. Et, quia illud non complebitur in istis indiuiduis, nisi īueniantur esse partes alterius indiuidui, quod est tot⁹ mun F dus, contingit in hoc indiuiduo vt sit vnum numero. qm̄, si fuerit plus vno, erit pars alterius mundi: & iste alter mundus, si esset plus vno, esset pars alterius: & sic procederetur in infinitum, aut inueniretur vnicus mūdus numero ingenerabilis, & incorruptibilis: quapropter contingit vt mundus sit ingenerabilis, & incorruptibilis, & ꝙ eius materia sit conclusa in eo. Et pp hoc dixit post: & vr̄ ex oī substantia cōposita ex materia, impoſe est vt sit alia sibi similis, nisi fuerit alia materia similis illi,

G li, ex qua componebat.i.& vlt dixi musq; oē indiuiduum compositū ex materia,& forma, cum non fuerit extra ipsum materia, sicut materia, ex qua componebatur illud indiuiduum, impossibile est vt cū eo inueniatur aliud indiuiduum sibi simile.&,si ipse fuerit igenerabilis, & incorruptibilis, impośe est inueniri ex eo aliud īdiuiduum simpliciter, s.neq; in alia hora.

Cœlum autem est quidē eorum, quæ singularia sunt, & eorum, quæ ex materia. sed, si non ex pte ipsius constat, sed ex vni-

H uersa, esse quidem ipsius cęli, & huius cœli aliud est: non tñ aut erit aliud, aut vtiq; cōtinget fieri plures. propterea q̧ hoc materiam comprehēdit vniuersam. Hoc igitur ipsum restat ostēdere q̧ ex vniuerso naturali, & sensibili constat corpore.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd cœlum est vnum compositū ex sua materia, sicut alia corpora composita. & si non fuerit cōpositū ex medietate suæ materiæ, sed ex tota, erit tunc vnū, non plures. & secundum hoc, cum dicitur cœlum absolute, est aliud, quàm cum dicitur hoc cœlum. impossibile est igitur secundum hunc sermonem, vt sint plures cœli, neque sint plures omnino. hoc enim cœlum continet totam materiam, ex qua fit. Remanet ergo nobis vltimo declarare de cœlo quòd sua essentia sit composita ex toto corpore naturali sensibili.

K 95 Cùm declarauit q̧ impośe est inueniri duo indiuidua insimul ex oī composito ex tota sua materia propria, vult declarare q̧ mundus ē cōpositus ex tota sua materia, & ipse vult anteponere q̧ mundus est cōpositus, sicut alia corpora composita. Et dixit: Reuertamur ergo, & dicamus q̧ cœlū est cōpositū ex sua materia, sicut & alia corpora. Et intelligit p cœlum totum mūdum .i. manifestum est q̧ totus mūdus est compositus ex forma, & materia, sicut alia corpora cōposita. & vr̄, si intellexerit per cęlum in hoc sermone

L totum mundum, q̧ sit illud, *quod est ī eo quasi forma, corpus neutrū, & qđ est in eo quasi materia, corpora grauia, & leuia. corpus.n. neutrū non hēt materiam, ex qua componitur. qm̄ si haberet, haberet cōtrarium, & esset gn̄abile, & corruptibile: & in principio istius tractatus pbauit q̧ corpus neutrum caret subiecto, & contrarietate. Sed hēt quæstionē vtrū res intellecta ex hoc corpore est hoc sensatum, aut aliud. si erit hoc sensatum, tunc erit res intellecta eadem cum sensata: si aliud, cōtinget vt sit composita ex materia,

M & forma: ergo hēt potentiam vt corrumpat. Dicamus ergo q̧ ista natura neutra est, & non existens per se in actu, sed est materia formæ corporis cęlestis, q̄ est in actu. Si igitur ista materia non fuerit composita, non habebit formā ita, vt sit intellecta, sed est vna numero indiuiduata per se, & est intellecta in respectu ad aliud: sicut est de cōmuni materia, s. q̧ non operatur per se corpus cęleste, nisi inquantum est subiectū formæ* operantis intellectus: sicut intelligitur materia, inquantū est subiecta

* Cęlū respectu vniuersi ē q̄si forma, & elnta quasi mā. idē ī.com.24 Cęlū non hēt mām, idē ī.c 20 & quę ibi

*a.l. operationis.

A iecta formæ, tñ prima materia est in potentia, & ista est in actu: & iō in hac nulla potentia est, qua denudari possit à sua forma, & non hēt nisi potentiam ad vbi. Debem⁹ ergo intelligere de corpore cęlesti ipsum esse neutrum ad hanc naturam, q̄ est subiectum intellectus, non q̄ est aliquid habens formam, & materiam: qm̄, si ita esset, graue, aut leue esset. D. d. & si non fuerit cōpositū ex medietate suæ materię, &c i. si igit̄ mūdus non fuerit compositus ex quadam parte suæ materiæ, impossibile est inuenire alium mundū. & dixit medium proprie, quia, si ponatur ipsū generatum ex plusq̄ medio, impossibile est inueniri aliū mūdum: qm̄ materię plurimorū indiuiduorum terminatæ sunt quantitatis, s. q̄ necesse est vt sit quantitas materiæ Socratis æqualis naturaliter quantitati materię Platonis. & si fuerit excessus inter eas, erit terminatus: qm̄, sicut non ex qualibet qualitate materiæ fit quodlibet ens, sic est de quantitate. D. d. & fm hoc, cum cęlū dr̄ absolute, est aliud, q̄ cum dr̄ hoc cęlum. modo reuertit̄ ad hoc, ex quo declarauit q̄ cęlum cōponit̄ ex aliquo quasi materia, & ex aliquo quasi forma. &, cum dixit Arist. quòd, si mundus fuerit compositus ex tota materia, necesse est vt sit vnicus, voluit declarare hoc ēt ī mundo, vt declaret̄ ex hoc ipsum esse vnū. D. Remanet ergo nobis vltimo declarare de cęlo, &c. i, cum declaratum est q̄ cœlum, i. mundus compositus est ex materia, & forma, & declaratum est ēt q̄ illud, quod cōpositum est ex tota sua materia, ē vnicū: remanet nobis declarare q̄ mundus est compositus ex tota sua materia. Et differt

B

C

Mā prima ē in potētia, cęlum aūt ē mā in actu & nullā hēt potentiā, nisi ad vbi. idē 2. c. de subā orbis, & 8 m. c 12. & 1. ph. 63.

Materiæ plurimorū indiuiduorum sunt terminatę q̄titatis, & excessus ī ter eas est terminatus. idē 2 de aīa, t. cō. 41. & hic inf. t. c. 116. & 6 phy. 32 & q̄ ibi.

D hæc demōratio à demonstratione p̄dicta in hoc, s. q̄ ista demōratio est p̄pter quid, prima aūt, q̄a, aut demonstratio ducens ad inconueniens. demonstrationes aūt ducentes ad impossibile sunt generis signorum. sed declaratio eius, quod est cām eē acceptam pro medio termino in hac demonstratione, accipit̄ ex demōatione prædicta. Demonstratio igit̄ prædicta, aut prædictæ probant mūdum esse vnicum, & cū hoc causam, ppquam mundus est vnicus, & scire cām dat nobis scientiam hui⁹ rei cum sua causa, quod est perfectissimum modorum fidei, quapp dissoluitur quæstio, accidens in hoc. E

Ostenditur causa, quare Mundus sit vnus, & non plures. Cap. 8.

DIcamus autem primum quid. dicim⁹ esse cęlum, & quotupliciter, vt magis nobis manifestum fiat quod quæritur. Vno igitur modo cęlum dicimus substantiam extremę vniuersi circumlationis, aut corpus naturale, quod in extrema est circumlatione vniuersi. consueuimus enim maxime extremum, & sursum vocare cœlum, in quo & diuinū oē collocatum esse dicimus. Rursus aūt alio modo corpus continuū extremæ circumlationi ipsius vniuersi, in quo Luna, & Sol, & quędam astrorum sunt. etenim hæc in cęlo esse dicim⁹. Præterea aliter dicimus cœlum contentum corpus ab extrema circumlatione, totū enim, & vniuersum consueuimus dicere cęlum, F

Sed

G *Sed antequàm hoc faciamus, nolumus hic perscrutari prius quid intendimus, cum dicimus cœlum, & quot modis dicitur cœlum, vt sit illud, quod quærimus de hoc magis manifestum. Dicamus ergo quòd cœlum dicitur vno modo, vltimum motus totius, & corpus naturale, quod est in vltimo motus totius. assueti sumus igitur appellare orizontem mundi, & suum superius cœlum, & dicimus quòd illic*
H *habitant spiritualia. Dicamus etiã secundum alium modum cœlũ corpus continuum cum orizonte motus totius mundi, vbi sunt Sol, & Luna, & quædam stellæ. consuetudinem igitur habemus dicere quòd Sol, & Luna sunt fixi in cœlo. Et etiam cœlum dicitur alio modo illud corpus contentum ex vltimo motus totius. & assueti etiam sumus appellare perfectum, et totum*
I *cœlum.*

96 Cum voluit declarare ꝙ nihil est extra cœlum, & ꝙ materia cœli est cõclusa in eo, vult ante narrare ſm quot modos dr̃ cœlum apud eos, vt sermo eius sit magis manifestus. Dicit ergo cœlum dr̃ vno modo, &c. & intendit p totum, corpus neutrũ, qd mouet ſm motum motu diurno: hoc.n. corpus est finis motus corporum naturalium motorũ mobiliũ recte. Et hoc intendebat, cum dixit: vltimum motus totius, & corpus naturale, quod est in vltimo motus totius. i. & ipsum est corpus naturale, in quo finitur motus corporũ mo- K
torum mobilium ad superius, aut intendit & ipsum esse corpus naturale, cuius motus est vltimus mot⁹ totius. motus enim cœli totius est vltimus oĩum illorum mobiliũ, q̃ sunt apud nos, tñ vere est prim⁹ motuum. D.d. assueti sumus igit̃ dicere orizontem mundi, & suũ superi⁹ cœlum. dixit ꝙ hoc nomen cœlũ dicebatur apud eos de eo, quod est supremũ in toto mundo. & forte hoc erit magis famosum: ideoq; dedit causam, & dixit: dicimus ꝙ illic habitãt oĩa spiritualia. i. & signũ, ꝙ cęlum dr̃ Gręce de corpore vltimo, qđ L
circulariter mouetur, est, quia cõsuetudo Græcorum est dicere ꝙ in cęlo habitant spiritualia. D.d. & cœlũ Idẽ 3 tex.
alio modo, &c. i. orbis stellarũ mo- c.22.& 8.
bilium, & fixarum: quoniã hoc cor phy. c.84
pus est continuum cum fine motus omniũ partium mundi, quæ circulariter mouent̃, & propter hoc dixit continuũ cum orizonte totius mũdi, vbi Sol, & Luna, &c. i. quod est cõtinuũ cũ fine motus eorũ, q̃ sunt sub eo ex corporibus cœlestibus, in quibus sunt Sol, & Planetæ. D.d. cõsuetum igit̃ habemus dicere ꝙ Sol, & Luna, &c. hæc est significatio, ꝙ M
hoc nomen cœlum dr̃ de orbe vltimo, continente totũ: qm̃ stellæ sunt in eo fixę vere, & quasi hoc nomen cœlum nõ dicebat̃ apud eos, nisi de corpore, ĩ quo stellę sunt fixę. D.d. Et etiam cęlum dr̃ alio modo, &c. i. & dr̃ cęlum de toto mundo. & ideo descripsit ipsum ꝙ est corpus contentum ex motu totius, i. ꝙ continetur sub vltimo motuum. & hoc dicitur apud nos mundus, non cœlũ. & hoc intendebat in hoc loco declarare esse vnicum: quia extra ipsum nihil est

A est ex sua materia: & q̄ de hac dicitur simpliciter, & absolute totũ, & complementum, vt in principio dictum est; & nomen cæli dicitur etiã apud eos simpliciter, & complementum, dedit rationem q̄ hoc nomen cælum dicitur de toto mundo.

Tripliciter igitur cum dicatur cœlum, totum ab extrema contentum circumlatione necesse est ex omni constare naturali, & sensibili corpore: ꝓpterea q̄ neque vllum est extra cœlum corpus, neque contingit esse. Si

B enim est extra extremam circulationem corpus naturale, necesse est ipsum, aut simplicium esse corporum, aut compositorum, & aut secundum naturam, aut præter naturam sese habere. Simplicium igitur nullum vtique erit. quod enim circulariter fertur ostensum est q̄ nõ potest permutare suum ipsius locum. At vero neque id, quod à medio, esse potest, neque quod sub stat, secundum enim naturam non vtique erunt. alia enim ipsorum sunt propria loca. Præter

C autem naturam si sunt, aliĩ cuidam erit secundum naturam, qui extra est, locus. cum enim, qui huic præter naturam est, necessarium est aliĩ esse secundum naturam. sed non est aliud corpus præter hæc. Non ergo est possibile vllum simplicium corporum extra cœlum esse. si autem non simplicium, neque mistorum: necesse est enim & simplicia esse, misto existente.

Cum igitur cœlum tribus modis dicatur. dicamus quòd totũ continens ex vltimo motus totius est compositum ex toto corpore naturali, sensibili necessario: extra. n. cœlum nullum corpus est, neque est possibile vt sit oĩno. Volumus modo perscrutari de hoc etiam, vtrũ extra cœlum est corpus, aut ẽ possibile vt illic sit corpus. Et dicamus quòd, si extra cœlũ sit corpus, aut est ex corporibus simplicibus, aut D

ex compositis, aut erit illic naturaliter, aut accidentaliter. Et dicamus quòd extra cœlũ nullum corporum simplicium est omnino. iam enim declarauimus, & diximus superius quòd impossibile est corpus rotundum mutare locũ suum. Et dicamus etiam quòd impossibile est vt illud corpus sit corporum, quæ mouentur à medio, neq; ad medium. quoniam, si esset aliquod istorum corporum, tunc ille locus non esset naturalis ei. loca igitur isto- E

rum corporũ simplicium sunt alia ab illo loco, & sunt cognita, & manifesta. si ergo ille locus, qui ẽ extra cœlum, fuerit accidentalis illi corpori, erit naturalis alteri corpori necessario. diximus enim multotiens quòd, cum aliquis locus fuerit accidentalis alicui corpori, necessario erit naturalis alij. sed non videmus aliud corpus ab istis corporibus simplicibus. s. a corpore ro-

G *tundo, & à corpore, quod vadit ad medium, & a medio. Et, cum ita sit, impoßibile est vt aliquod corpus corporum simplicium sit extra cœlum. &, cum hoc est impoßibile, impoßibile est etiam quòd illic sit aliquod corporum compositorū. quoniam, cum aliquod corpus compositum fuerit, necessario erunt illic corpora simplicia.*

97 Cum declarauit q̧ indiuiduū, cuius materia ĩ eo est cōclusa, est vni-
H cum numero, vult declarare q̧ hæc est dispositio mundi, & dixit: dicamus q̧ totū continens, &c i dicam⁹ q̧ totus mundus, quod est totū continens oīa corpora naturalia, qđ est vltimū rerū motarum, quod est continens oīa, quæ sunt in eo, est cōpositum ex oībus corporibus naturalibus, sensibilibus, quæ sunt materia eius. D.d. causam & dixit: extra n. cœlum corp⁹ nullū est, neq; est poſſe, i. & hoc est necessariū: quia nos declarabimus q̧ nullū corp⁹ est extra cœlū, neq; potest esse in futuro. D. incœpit declarare modo q̧ nullum
I corpus extra cœlum sit. Si. n. extra cœlum est aliquod corpus, aut est cōpositum, aut simplex: si simplex aut in loco ei naturali, aut accidentali. D. d. Et dicamus, &c i. dicamus q̧ ĩpossibile est inueniri corp⁹ simplex extra mundū. corpus. n. aut circulariter mouetur, aut recte: si circulariter mouetur, impossibile est vt sit in alio loco accidētaliter: declaratum est. n q̧ corp⁹, quod circulariter mouetur, impossibile est trāsferri à suo loco, cum impossibile est ipsum moueri violente. Et tacuit ipsum esse impossibile illic naturaliter. q̄m, si K
extra mundū esset corpus cœleste in loco naturali, absque hoc continge ret vt illic esset alius mundus extra hunc mundum. quoniam de necessitate esse corporis cęlestis est eē corporis quiescentis, circa quod reuol uitur: & de necessitate esse corporis quiescentis est, principaliter corpus mobile esse, s. ignem, & ex necessitate essendi extrema est medium esse, s. aerem, & aquam. Et, cum declarauit q̧ impossibile est vt extra mundum sit corpus rotundum, incœpit declarare q̧ impossibile est illic esse corpus, quod recte moueť, & dixit: L
Et dicam⁹ ēt q̧ impossibile est q̧ illud corpus, &c. i. dicamus etiā q̧ impossibile est vt extra mundū sit corpus simplex, s. quod recte moueť, s. aut graue, aut leue. q̄m, si illic esset aliqđ corporū istorum, esset aut accidentaliter, aut naturaliter. Si naturaliter, impoſſe est. * locus. n. totius idem est cum loco partis numero. Neq; etiā accidentaliter, q̄m contingeret vt alij esset naturalis, vt videť de corporibus recte motis. v. gra. qa superius est accidentalis terræ, ideo est naturalis igni, & econuerso de inferiori. &, si esset naturalis alicui, M
contingeret duo loca numero inueniri vni corpori simplici. quod est impossibile, vt ante declaratū ē. Et, quia contentus est ex hoc, qđ apparet esse impoſſe, q̧ locus sit naturalis alij corpori, ad propalandū propria diuisione istas duas ptes oppositas, sicut nos fecimus, s. ad dicendū q̧, si illic esset corpus simplex rectū, aut illic esset naturale, aut accñtale: q̄m posito illic esse ip̄m accidentale, contingeret vt alteri esset naturale: & ideo excusatus fuit à propalatione istius

De necessitate esse corpis cœlestis ē ē corpis quiescētis. vide cōsi. 1 phy. c. 1

* Loc⁹ totius, & partis est idē numero. 8 & 8 o. quæ ibi

A istius diuisionis Et, cum declarauit ꝙ impossibile est esse illic corpus rotundũ, aut rectũ, & ante nõ propalauit ĩ sermone suo ꝙ oẽ corpus simplex necesse est ei esse alterũ istorũ duorum modorũ, & propalauit hoc modo, & dixit: sed nos non videmus aliud corpus, &c. & hoc iam declaratũ est in principio huius tractatus, s. corpora simplicia esse tria. motus enim triplex est. D.d. Et, cum ita sit, impossibile est, &c. i. si oẽ corp⁹ simplex, aut circulariter mouet, aut a medio aut ad mediũ: & cũ declaratũ sit modo vt aliquod istorũ sit extra mun-
B dum esse impossibile: ergo impossibile est vt corpus simplex sit extra mundũ omnino. Et, cũ non sit simplex, ergo neq; cõpositum, & quod dixit, intellectum est per se: quia compositum non fit nisi a simplici.

At vero neq; esse est possibile. aut. n. præter naturã erit, aut sm naturam, & aut simplex, aut mistum. quare rursus eadem veniet ratio. nihil enim refert considerare si est, an fore potest. Manifestũ est igitur ex dictis ꝙ neque est extra, neq; fore cõtingit
C vllius corporis molem. ex tota enim est propria materia totus mundus, materia. n. ipsi est naturale corpus, & sensibile. Quare neq; nunc sunt plures cęli, neque fuerunt, neq; contingit fore plures, sed vnum, & solum, & perfectum est hoc cęlum.

Et etiam impossibile est quòd extra cœlum sit corpus. aut enim, si fuerit, erit corporum simpliciũ, sicut diximus superius, aut compositorum, aut illic naturaliter, aut D *accidentaliter. Erit ergo sermo, & ratiocinatio quòd impossibile est illic esse corpus; sicut sermo noster superius de eo. ratio enim eadem est, s. quòd nullum corpus est extra cælum, neq; est possibile omnino. Manifestum igitur ex his quòd extra cœlum non est corpus, neq; ẽ possibile vt sit in eo aliqua magnitudinũ corporum. totus enim mundus ẽ cõpositus ex sua tota materia conuenienti. & iam diximus superius* E *quòd materia mundi ẽ corpus naturale, sensibile. Manifestum ẽ igitur, si ita sit, cœlos non esse plures modo, neq; in præterito, neq; in futuro. hoc igitur cœlum est vnum, perfectum, sine simili.*

98 Cum declarauit ꝙ extra mundũ impossibile est reperire aliquo mõ corpus in actu, neq; simplex, neq; compositũ, vult declarare ꝙ non solummõ hoc determinet ex hac demonstratione, sed ꝙ impossibile est etiam repetiri in alia hora. Et, cum incœpit F declarationem istius quæsiti, redijt ad demõstrationem prædictã, qua declaratur ꝙ impossibile est reperiri in actu. &, cũ peruenit ex ea ad aliquantulum ibi, quia compleuit cõtradictiones, quas diximus in syllogismo hypothetico, quo destruxit voces prædictas, dixit ꝙ declaratio, qua est necessarium accipere opposita oĩum istarũ contradictionum, est eadem cum declarationibus prædictis in demonstratione, quam induxit super primam quæstionem,

G & dixit: Erit ergo sermo, & ratiocinatio, &c. i. sm hãc viam complebitur demonstratio super hoc, s. secũdum viam, qua complet sup prius quæsitum. ratiocinatio enim ꝙ extra mundum non est corpus, aut ꝙ impossibile est vt nunq̃ sit, eadem est. cum enim impossibile est corp⁹ esse in actu, impose est esse. nã possibili posito non sequitur impossibile: sed hoc posito contingit impossibile. Et cũ declarauit ꝙ extra mundum non est corpus simplex, aut cõpositum, necessarium est vt tota ista
H materia sit conclusa in eo: quapropter necesse est vnum esse. Et, cum declarauit ꝙ nihil est extra mundũ, dedit causam, & dixit: totus. n. mundus compositus est, &c. i. quia mundus compositus est ex tota sua materia. D. declarauit q̃ est hæc materia, & dixit: & iam diximus superius, ꝙ materia mũdi est corpus naturale. i. corpora simplicia tria: qm̃ ista sũt eius materia. & cum declaratũ est ꝙ nihil ex eis extra ipsum sit, declarabitur ꝙ eius materia est conclusa in ipso. i. in eo ipso. D. d. Manifestũ est igitur, &c. & intendit per cęlos mun
I dos. & vult declarare ꝙ nunq̃ sunt plures: quoniam in quacunque hora ponuntur plures, cõtingit impossibile. Quia igitur entia sunt plura vno indiuiduo propter diminutionem sui esse: quoniam intentio fuit in hoc, vt remanerent in specie ęterna, cum impossibile fuerit numero, necessarium est vt illud, quod non inuenitur in eo, nisi tantum vnum indiuiduum sit perfectum in esse, ideoq; dicit: hoc igitur cęlum est vnum perfectum, sine simili.

Idem. 2. de anima. 34. Pluralitas Idiuiduorũ in vna spẽ est pp diminutioné sui esse. idem sup. c. 4.

SVMMA NONA. L

Extra mundum nec plenum, nec vacuum dari.

Simul autem manifestũ est ꝙ neq; locus, neq; vacuum, neq; tempus est extra cœlum. in omni enim loco corpus esse possibile est. Vacuum autem esse dicũt, in quo non est corpus possibile autem est esse. Tempus autem est numerus motus, motus autẽ sine naturali corpore non est.

Extra Cœlũ non est neq; loc. neque vacuũ, neq; tps. idẽ. 1. Cę. t. c. 1

Et etiam nullus locus est extra cęlum, neq; plenus, neq; vacuus, neque tempus. & hoc manifestũ est. possibile est enim ponere corpus in omni loco, Vacuum autem descriptum est ab Antiquis, dicentibus quod est illud, in quo nullum corpus est omnino, & possibile est esse. Tẽpus autem est numerus motus. & motus nõ est sine corpore naturali. L

Cum declaratũ est ꝙ extra mundũ non est corp⁹, declarabit iam ꝙ illic neq; loc⁹ vacuus, aut plenus. Si enim illic esset loc⁹, aut illic eẽt corpus, aut possibile esset esse: sed iã declaratũ est ꝙ illic non est corpus, neque hoc possibile ẽ: ergo neq; loc⁹. Neq; possibile est etiam vt illic sit vacuum. dicẽtes enim ipsum, describunt ipsum, ꝙ est illud, in quo possibile est esse corpus. si igitur etiam illic impossibile est esse corpus, sicut declaratũ est, ergo & vacuũ. Et silr de tempore. Tempus enim est accidentium motus: & vbi non est corpus, non est motus: & etiam vbi nõ est locus, ibi non est motus: omnis enim motus est in loco. 99 M

Extra

A Extra aũt cœlum ꝙ neq; est, neq; contingit esse corpus ostẽsum ẽ. Manifestũ igit̃ est ꝙ neq; locus, neq; vacuum, neq; tẽpus est extrinsecus. Quapropter neque quæ illic sunt, nata sunt ĩ loco esse, neq; tẽpus ipsa facit senescere, neq; vlla transmutatio vllius eorum ẽ, q̃ super extima dispostia sunt latione, sed inalterabilia, & impassibilia, optimã habentia vitam, & per se sufficiẽtissimam, pseuerant toto æuo. Etenim hoc nomen diuine enũciatũ est ab Antiquis. finis. n. q̃ cõ B tinet vitæ vniuscuiusq; tp̃s, cuius nihil est extra fm̃ naturam, æuũ vniuscuiusq; vocatũ est. Secundum eandem aũt rationẽ & totius cœli finis, & finis oẽ tẽpus ac infinitatem continens, æuum est, ab eo, ꝙ sit semp, sumpta denoĩatione, immortale, & diuinum. vnde & alijs pendet, his q̃dem exactius, his aũt obscurius esse, & viuere. Etenim, quemadmodũ in vulgaribus sententijs circa diuina sæpe declarat̃ rationibus, ꝙ diuinum ipsum intrãsmutabile esse necesse est oẽ, pri- C mũ, ac maxime sũmũ. qđ sic se hñs, attestat̃ ijs, q̃ dicta sunt. neque enim aliud melius est, quod moueat: illud. n. esset vtiq; diuinius. neq; hẽt prauitatẽ vllã, neque indigens suorũ bonorũ vllo est. Et incessabili vtique motu mouetur rationabiliter, omnia enim quæ mouentur, quiescunt, cum venerint in propriũ locum. eius autem corporis, qđ circulariter mouetur, idem est D locus, vnde incœpit, & in quem finit.

ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι.

Et iam declarauimus superius quòd extra cœlum non est locus, neque vacuum, neque tempus. Quapropter quod est illic, non est in loco, neq; tempus potest corrumpere ipsum, & nullum extrinsecum ab vltimo motus alteratur, & transmutatur omnino, sed permanens semper est, non transmutabile neq; passibile. Vita ergo est illic, sem- E *per permanens: perpetua secundũ perpetuitatem seculi seculorum: quod non finitur, neque destruitur & est vita nobilissima. Et bene dixerunt Antiqui in explanatione huius nominis seculum. dixerunt enim quòd finis, & oriζon, continens tempus vitæ cuiuslibet rei viuæ, post quod, & retro quod non est tempus aliud naturale, est seculum illius rei. Secundum igitur hunc modum dicimus quòd finis oriζontis totius cœli, & finis continens totum tempus perpetuũ est* F *seculum cœli. & hoc nomen deriuatur a sua operatione: quoniã semper est perpetua. & in quibusdam rebus semper est manifestum, & in quibusdam parum. Et iam diximus ĩ libris de Philosophia extranea, quam posuimus vulgo, quòd oportet spirituale vt non transmutetur, neque corrumpatur: est enim*

G *causa omnis esse & post ipsam non est alia causa. & est secundũ hunc modum neq; transmutabile, neque alterabile, perfectum, & completum, & aeternum per secula. supra ipsum enim non est alia causa nota, ut moveat ipsum. Et, si igitur inveniatur alia causa, tunc erit ẽt perfecta existens, aeterna, & post ipsam non erit alia nobilior. & dicimus etiam quòd non recipit aliquam occasionem illud spirituale,*

H *& motus eius est perpetuus sine abscissione. Et dignum est habere hunc motum. quoniam omnes res quiescunt per motum, cum perveniunt ad suum locum, hoc aũt corpus mobile nõ quiescit omnino per suum motum, quoniam locus istius corporis rotundi est unus, s. quod locus principij motus est locus finis motus eius. quapropter ẽ perpetui motus, & nõ quiescit omnino.*

100 Et si declaratum est ꝙ extra mũdũ non est locus, neq; tp̃s, necesse ẽ

I vt entia, quę sunt illic, nõ sint in loco, neq; in tempore. quapp tp̃s non põt corrumpere. s. quia non accidit eis trãsmutatio, & corruptio, accñs temporalibus rebus. Et, cum dixit q̃ sunt illic, possumus intelligere primam cãm, & primũ orbẽ continentem: totum. n. est fm rationẽ Arist. rõnabile. & iam dixit Themistius ꝙ Alex. dixit manifeste istas duas explanationes intelligi ex hoc sermone. Et, cum intelligatꝰ ex eo prima cã, attribuit illic ipsum continenti

Prima expositio.

Aristo. qm̃ motio eius apparet illic pri°, & ideo dixit ĩ fine Octaui phy. movens igitur est illic, s. in cõvexo sphęrę & hoc manifestũ est, ꝙ illud quod non est in materia, non est in loco, neq; transmutatꝰ, cum non sit in tpe. Si autem intellexerimus ipsum orbem, manifestũ est ẽt ꝙ fm Arist. non est in loco. oẽ. n. quod est in loco, continetur sub corpore: sed extra orbem nõ est corpus: ergo nõ est in loco, & ẽt neq; in tempore. orbis. n. est causa tpis, & non terminatur tpe: qm̃ illud, quod est semp durans, sup quod nõ superat successio non est in eo. qm̃, cum dixim° hoc est in hoc, necesse est vt contineatur ab ipso: & oẽ, qđ est in tpe, oportet ꝙ tempus contineat ipsum, & succedat in duobus extremis. Si ergo orbis nõ contineatur à tempore, ergo non est in tẽpore. sed hoc, qđ intelligimus de orbe, non est aliud q̃ illud, quod intelligimus de prima cã, s. dicere ea esse non in tempore Et Alex. dixit, fm ꝙ narrauit Themistiꝰ, ꝙ ex hoc sermone apparet mũdum esse aeternum. cum. n. oẽ generabile, & corruptibile terminetꝰ à tẽpore: ergo quod non terminatꝰ à tẽpore, est ingenerabile, & incorruptibile. D. d. & nullũ extrinsecũ ab vltimo motus alteratur, aut transmutatur oĩno. & intendit per vltimũ motus superficiem superioris orbis, cõtinentis totum. i. & nullum, quod ẽ in hoc loco, si dicitur ibi locus, alteratur, aut transmutatꝰ, & hoc magis apparet in prima causa, q̃ in orbe. & põt intelligi de orbe, & tunc intelligit per vltimum motum, finẽ motuum corporum rectorum. D. d. sed permanens, &c. & possumus intelligere vitam, quę est in orbe, & vitam

K 8. ph. tex. com. 84.

Expositio secunda.

Orbis ẽ cã tpis, & nõ terminatꝰ L tpe: qm̃ id qđ est sp durãs, sup qđ nõ superat successio, nõ ẽ i eo. idẽ 4. ph. 120 & 117. 118 119. & 3. physi. 32. idẽ. 2. cęl. c. 1.

M

A tam, quæ est extra orbem, si dicit, q est in illo continente hoc ipsum extra. D. d. Et bene dixerunt Antiq. i. ex hoc, quod diximus, apparet q Antiqui dixerunt bene in nominatione eius, quod intēdunt p hoc nomē seculum. dicunt. n. q finis, & orizō, i. q ipsi appellabant tempus rei, continens esse eius, & condurans cū eo, & cum vita eius, aut esse rei perdurans cum hoc tempore, ex quo non succedit tps, in quo sit illa res, neq; ante, neq; post seculum illius rei, & æternitatem eius. D. d. Secundū igitur hunc modum diximus q finis, &c. i. s̄m igit hūc modum recte nominamus esse cæli continens tempo
B ris seculum cæli. p finem aūt, & orizontem intendit vltimitatē rei primo. sed, quia tempus rei pdurans cū suo esse, aut suum esse pdurās cum sua vita, si hēt vitā, est quasi terminans suum esse, dr orizon, & finis: & ille orizon, & finis dr seculum illius rei: seculū igit cæli est vnum terminans esse oīum, q̄ continet cælū: sicut seculum rei est suū esse terminans omnes partes sui esse, & si cœlum non sit in tpe: & seculum primi principij est suum esse terminans es
C se oīum entium, quamuis nō sit in tempore. Et propter hoc Plato nominabat illud, quod fuit, anteq̄ tempus fuisset, seculum: quia temp' nouum est apud ipsum. & inten lit per seculum, esse terminans omnia entia, quod fuit ante tempus. D. d. & hoc nomen deriuatur à sua operatione, q̄m est semper perpetua. i. & non dicitur æternum, & perpetuū, nisi ex sua operatione perpetua. D. d. & in quibusdam rebus manifestū est, &c. i. vt mihi videtur q noīatio rerum ex suis operationib. est manifesta in quibusdam, & in quibus
D dam non, aut q operationes rerum sunt manifestæ in quibusdam, & in quibusdam non. D. d. Etiam diximus in libris, &c. & testatur huic ppositioni, quam diximus in lib. nr̄o de Philosophia vulgari: & est q spirituali non contingit trāsmutatio, neq; corruptio. transmutatio. n. nō accidit, nisi pp corporeitatem. D. d. est. n. causa oīs esse, & post ipsā non est alia causa. & iste sermo est quasi ratio per se, & est q causa oīum causatum oportet q non sit generabilis, neq; corruptibilis, nisi hēat aliā causam. & pōt intelligi q necesse ē spirituale non transmutari, neq; al-
E terari, quia est causa causarum. & ex hoc sermone possumus intelligere ptimā cām, & possumus intelligere orbē. D. d. & est s̄m hunc modum, &c. i. cum sit hmōi, necessarium est, neq; transmutari, neq; alterari, & q sit perfectum. alterabile. n. nō est pfectum. D. d. q supra ipsum non est alia causa nota, vt moueat ipsum. i. & necessarium est q causa causarū sit hmōi: quia nescimus aliam causam esse supra ipsam, vt transmutet, & alteret ipsam, cū nihil possit trās-
F mutari absq; causa trāsmutante: & omnes propositiones cū eo, q sunt famosæ, sunt veræ. & videtur mihi q istæ sunt propositiones, quas dixit ī philosophia extranea. Deinde d. Et, si igitur inueniatur alia causa. videtur q inducit hoc, quia sermo eius est de orbe. quia, cum dixit: q necessarium est vt orbis non sit trāsmutabilis secundum alterationem, aut diminutionem, quia ipse est cā oīum rerum alterabilium, & nescimus aliam causam hic, dixit aut primum principiū, sup cuius esse surgit

Quid seculum.

G git demonstratio. Si igit̃ inueniat̃ hæc causa s̃m aliquam viã: & causa etiam est dignior vt sit permanens, non transmutabilis: & ꝙ sit causa causarũ simplex: & ꝙ non sit alia cã nobilior ea. hoc igit̃ possum⁹ intelligere de hoc sermone. Et ẽt possumus intelligere ipsum esse responsum dicenti forte, hæc est causa corruptibilis prior orbe: & est cã transmutationis orbis ĩ alia hora: & ipse dixit ꝙ, si ita sit, oportet vt sit hęc cã corruptibilis, q̃ sit causa nõ trãsmutabilis à causa trãsmutationis execũtis in hoc orbe, & in oĩbus entibus.

H quocũq; ergo modo ponant necessarium est ponere inueniri corpus non alterabile, neq; corruptibile. & hoc est necessarium, quia alterans oportet esse corpus mobile necessario. D.d. & dicimus ẽt ꝙ non recipit aliquam occasionẽ, &c.i. & hoc est manifestius in orbe, q̃ ĩ primo principio, inquantum narrauit ipsum esse mobile. & s̃m hoc intendit p spirituale, corpus spirituale. D.d. Et dignum est, &c.i. dignum est hoc corpus habere æternum motum: quia corpora quiescentia non mouẽtur,

I nisi cum fuerint extra suum locum naturalem, & quiescunt, cum perueniunt ad ipsum. hoc autem corpus, quia non habet nisi vnũ locum, & est medium, circa quod reuoluitur, necesse est moueri in æternum: qm̃ ad locum, ex quo incœpit, reuertit̃.

Quia ergo loca eius sunt infinita, impossẽ est quiescere in hoc situ, & non in alio, aut in hoc loco, & non in alio, si nominẽtur illi situs loca, necesse est igitur vt sit motũ in omnibus. & hoc intendebat cum dicit, ꝙ locus principij motus eius est idẽ cum loco finis motus eius. i. ecõuerso corporibus, q̃ naturaliter q̃escũt. K

Documentum. Et debes scire ꝙ hoc, quod dixit de causa æternitatis motus eius, nõ est causa completa. qm̃, si ita esset, ĩ corpore finito inueniret̃ virtus infinita. sed est causa s̃m necessitatem materiæ istius corporis. s. quia necessarium est, vt hoc corpus moueat̃ semper, necessariũ est vt natura eius sit hmõi, s. vt suus locus sit vnicus. qm̃, si non esset ita, oporteret vt moueretur violente. &, si moueret̃ violente, motus eius esset non perpetuus: & sic mouens ipsum nõ esset in nõ materia: & oporteret vt quiesceret

L violente, & vt contingeret ei necessario labor. Natura ergo materiæ eius est innata non moueri violenter, & nõ quiescere naturaliter: & natura mouentis est innata non quiescere violente. &, cum non quiescit violente, aut naturaliter, necessario erunt perpetui motus.

SVMMA DECIMA.

Incorruptibilem esse mundũ, eiq; nullã corruptionis inesse potentiam: & fieri nõ posse aliquid esse genitũ, non interiturũ, nec quicq̃ periturum esse, quod ingenitũ extiterat.

M

Antiquorum de Mundi generatione, corruptioneq; sententias commemorat, easq. refellit. Cap. I.

D Is ãt determinatis dicamus post hæc vtrũ sit ĩgenerabilis, an generabilis, & incorruptibilis, an corruptibilis, narratis prius aliorũ opinionib⁹. contrariorum. n. demr̃ones dubitationes de contrarijs sunt. Simul ãt & magis vtiq; credibilia erũt dicenda

A dicēda ħs, qui ante audierint dubitatorū sermonum iustificationes. nam videri in dicta causa cōdemnare, minus vtiq; nobis inerit. etenim oportet eos arbitros esse, non aduersarios, qui veritatem sunt iudicaturi sufficienter.

Et, cum declarauimus, & diximus hæc, volumus perscrutari de cælo vtrum sit generatum ab aliquo, aut non, & vtrum sit corruptibile, aut non. sed ante dicamus sermones Antiquorum de hoc: vt rationes B *contradicentiū sint quæstiones, contradicentes eis ex aduersarijs eorum. Et nos cum hoc fecerimus, tunc sermo noster erit dignior vt recipiatur apud eos, qui sunt bonæ discretionis, vel considerationis in discretione ipsorū, vel intellectu: & maxime, cum audierint rationes cōtradicentium primo. Et iam scimus quod, cū nos dixerimus in aliquo, necesse est vt sic sit, aut sic* C *visum est nobis, & cum hac opinione, & necessitate nō dixerimus rationes contradicentium in eis, tunc minus erunt recipiendæ apud audientes ex distinguentibus propositiones signorum, & contemplationes intellectuum. & oportet qui voluerit iudicare vere, vt non sit contradicens, & odiens eum, qui contradicit. sed oportet esse diligentem ipsum, & pacificum ei. & ex pacificatione est vt concedat ei, sicut concederet sibi de sermonibus recte, & de scientia apud terminos demonstrationum.* D

101 Oportet ponere quęstionē per se, vtrum mūdus sit generatus, aut nō, quāuis determinatū sit ex prędictis: sed tñ volumus, vt sermo sit perfectior, de hoc ponere quæstionē p se.

Et, quia complemētum sermonis est destruere rōnes contradicētium, vult mō incipere perscrutari de hoc, & ponere rōnes eorum quæstiones per se, vt destructio eorū sit manifestior. Et hoc intendebat, cū dixit: vt rationes contradicentiū sint quęstiones contradicentibus eisdem ex E aduersariis eorum. i. vt sermo in destructione eorum nō sit secundum defensionem alicuius opinionis, sed ad quærendum veritatem in se. plures ergo sermones aduersariorū in destructione suarum rationum nō sunt, nisi ad vincendum, nō ad sciendum veritatem in se. dicit igitur, ꝙ vult perscrutari de rationibus eorū, non secūdū ꝙ sunt eius aduersarij, sed ſm ꝙ sunt quæstiones quęrēdæ.

Cōtra Sophistas.

D.d. Et nos, cum hoc fecerim⁹, &c. i. cū ante nos destruxerimus rōnes aduersariorum, demō nostra erit F magis recipienda. &, cum hoc sit vtilius ante auditum demōnis, q̄ post auditum, dicit: & maxime cū audierit rōnes cōtradicentium primo: & causa eius est, quia rōnes contradicentium sunt contrariæ rationibus nostris. & ideo cōtrariū manifestius erit, cum adiunctū fuerit alij cōtrario suo: & maxime cū ante fuerit auditum vilius cōtrarium, antequam nobilius. Et, cū dixit hoc, dedit rationem super hoc, & dixit: Et iā scimus, &c. i. qa manifestū est p se ꝙ, cum

Cōtrariū manifestius erit, cū adiunctū fuerit alij cōtrario. Idē 2. Cę. t.c. 40.

G cum aliquis dixerit de aliquo ꝙ ita est, aut nõ est, & dederit demonstrationem, & cum hoc non dixerit rationes cõtradicentium, neq; destructiones eorũ, demonstratio eius tũc erit debilior apud audiẽtes, propter paucitatem exercitantium in distinctione demonstrationum, & propositionum dantium fidem. & hoc intendebat cũ dixit, propositiones signorum. Deinde dat aliã proprietatem, ſm quam debet homo stare cum suo aduersario, si voluerit scire veritatem. & est vt non habeat odio suum aduersarium, sed sit pacificus

H in suis sermonibus. maxima enim cã diuersitatis est amicitia, & odiũ.

Maxima cã diuersitatis ẽ odium & amicitia.

Deinde demonstrauit quid sit pacificum. & est vt recipiat ex sermonibus aduersarij sui, sicut ex suis. s. vt recipiat ex suo aduersario demõstrationes, quæ sunt secundùm con tradictiones, secũdùm quas ipse recepit ipsas sibi. & hoc intendebat, cũ dixit, & de scientia apud terminos demonstrationum.

Genitũ igitur oẽs esse dicunt. Sed genitum, hi quidem sempiternum, Alij vero corruptibilẽ,

I queadmodum quodcũq; aliud eorũ, quę natura constant, Quidam autem vicissim, quandoq; quidem sic, quandoq; autem aliter se habere patientẽ corruptionem, & hoc semper perseuerare sic, quemadmodum Empedocles Agrigẽtinus, & Heraclitus Ephesius. Genitum igitur esse, sempiternum tamen esse dicere, impossibilium est. sola enim hęc ponẽda sunt rationabiliter, quęcunq; in multis, aut omnibus videmus esse. de hoc autẽ accidit K contrariũ. omnia enim, quæ generantur, & corrũpi videntur.

Incipiamus modo, & dicamus quòd omnes Antiqui conueniunt quòd cœlum est generatũ. Sed quidam dicunt ipsum non habere principium, aut finem in tempore, Quidam autem dicunt ipsum habere finem in tẽpore, & cadere sub corruptione, sicut alia corpora generata, Quidam vero dicunt ipsum aliquando corrumpi, aliquando gene- L *rari, & quòd ita est semper sine fine, & sine abscissione, vt Empedocles Agrigentinus, & Heraclitus Ephesius. Dicamus modo quòd sermo dicentis cœlum esse maximum mundum, & quòd ipsum generatres, & quòd perpetuum est sine fine, & principio, est impossibile. non enim cõcedimus, nec credimus aliquam dispositionem, nisi viderimus ipsam in omnibus rebus, aut in pluribus. hæc autem dispositio,* M *scilicet cęli, dicere quòd est generatum, & quòd non corrũpitur, neq; cadit sub corruptione, nos videmus contrarium in rebus: quoniam omnia generata corrumpuntur.*

Cum narrauit ꝙ vult perscrutari de sermonibus aduersarioꝝ de mundo, incœpit numerare opiniones eorum, & primo de communi. omnes enim conueniunt in hoc, ꝙ cœlum est generatum: & nullus ante ipsum dixit ꝙ cœlum non est generatum. 102

Deinde

A Deinde incępit narrare opiniones proprias,& dixit:Sed quidam dicũt ipsum non habere principium, aut finem in tempore.ideſt ſed quidam dicunt ꝙ nunquam corrumpetur, neque habebit finem,ita,ꝙ tempus ſuccedat ei in futuro. &,cũ dixit nõ habere principium, aut finem in tẽpore,intendit ꝙ nullum tempus veniet,in quo diſſoluetur in ſuũ principium,ex quo generatum eſt,neq; eſſe eius habet finem in tempore futuro. & hæc eſt opinio Platonis de mũdo. videt enim ꝙ generatus eſt, poſtquam non fuit,tamen eſt incorruptibilis. Deinde dicit opinionem B ſecundam, & dicit: ꝙ quidam dicunt ipſum habere finem in tẽpore. ideſt quòd fuit inuentus mũdus in tempore terminato, & ꝙ corrumpetur. & hęc opinio eſt Anaxagoræ, ſicut narrauit de eo in principio Octaui Phyſicorum. Anaxagoras enim videt mundũ eſſe generatum, poſtquã non fuit, & corruptibilem, ita, ꝙ nullũ ens erit ex eo omnino.

Contradictio ꝺ opinióe Anaxagoræ hic & 1. Phy. t. c. 32.

Deinde dicit, ſicut alia corpora generata.ideſt ꝙ hoc eſt magis, ſecundum curſum naturæ. ſcilicet quòd, cum ponitur generatum,oportet vt C ponatur corruptibile, cũ plures partes eius ſint huiuſmodi præter cęlũ.

Deinde dicit Tertiam opinionem famoſam in eius tempore, & dicit: Quidam vero dicũt ipſum aliquando corrumpi,& aliquãdo generari. ideſt quidam dicunt quòd aliquando corrumpitur,aliquando generatur, & ſemper eſt huiuſmodi. & ſuſtinentes hanc opinionem dicunt, quod iam generabatur infinities,& corrumpebatur infinities, & generabitur,& corrũpetur infinities. & ſic dicit Empedocles. Opiniones autẽ de mundo ſunt quatuor. Aut credere ipſum non generabilem,& nõ D corruptibilẽ. & hæc eſt opinio Ariſtotelis.& ipſe fuit primus dicẽs hoc Philoſophorum Græcorum,& hoc tenebat lex Chaldęorum antiqua. & hoc intelligitur ex verbis occultis Chaldęorũ. Aut credere ipſum eſſe generabilem, & corruptibilem. & hæc eſt opinio Anaxagoræ ex Philoſophis.& hanc ſuſtinẽt tres leges, quæ ſunt modo notæ, ſcilicet Maurorum, & Chriſtianorũ, & Iudęoꝝ.

Ariſtotel. opio, quã añ ipſum tenuit lex Chaldęorũ ãtiqua Idẽ 2. Cę. cõ. 2. Anaxagorę Opio, quã inſequunť 10 quentes trium legum. Opinio Platonis. Opio loquẽtiũ Arabũ in lege ſua.

Opinio vero Tertia eſt Platonis: & eſt ꝙ ſit generabilis,& non corruptibilis. Quarta vero eſt credere nõ generatum, ſed corruptibilem. ſed hoc nullus dicebat,inquantum ſcimus, niſi Loquentes noſtræ legis. E quamuis ſit hoc tantũ vnum extra naturam. Et, cum dixit opiniones de mundo, incępit dicere quid contingit cuilibet opinioni de impoſſibili,& dicit:Dicamus modo, quòd ſermo dicentis cœlum,&c.ideſt ſermo dicentis quòd cœlum, quod eſt mundus maximus, eſt generatum, poſtquam non fuit, & quòd ipſum generauit res,cum generauit ipſum creator, & quòd eſt perpetuum ſine fine in tempore futuro, & ꝙ non inuenitur in eo vltimum, neq; princi- F pium,in quod diſſoluitur,eſt ſermo valde impoſſibilis, quia contradicit ſenſui. Deĩde dicit cauſam de hoc, & dixit: non enim concedimus, & credimus, &c. ideſt & iſte ſermo nõ creditur:quia inductio,in qua inducuntur omnia particularia, contradicit huic opinioni: ſentimus enim quòd omne generabile eſt corruptibile. hoc ergo iudicium, ſcilicet aliquid eſſe generatum, & in ſimul nõ eſſe corruptibile,nõ ſentiť, neq;

in

G in omnibus, neq; in pluribus, sed cõtrarium, & est quod omne, quod ẽ generatũ, est corruptibile. Et hoc, quod dicit, est sufficiens. s. ꝙ non debemus credere aliqd habere aliquã dispositionem, donec inueniatur in maiori parte illius rei, aut in oĩbus. iudicium aũt huius affirmatꝰ per inductionem, & per demrõnem. & iã affirmatum est, quamuis nõ sentiatꝰ neq; in quibusdã, neq; in omnibꝰ: sed tñ videtur ꝙ intendebat dicere, ꝙ dispositio credenda est, tamẽ impossibile est vt eius cõtrarium sit in quibusdam illius rei, aut in omnibꝰ
H nobis credẽtibus: quasi ergo d. cum fides dispositionum quarundam rerum sit sentiẽdo illam dispositionẽ, existẽtem in omnibus illius rei, aut in pluribꝰ, impossibile est igitur habere fidem de rẽ, cuius contrarium sentiatur in omnibus illius rei.

Amplius aũt quod nõ habet principiũ sic se habendi, sed nõ potest aliter habere prius per oẽ æuum, impoẽ est & mutari. erit enim aliqua causa, quæ, si prius esset, possibile vtiq; esset aliter habere quod impoẽ est aliter se
I se habere. Si aũt prius ex aliter habẽtibus constitutus est mundus, si quidem semper sic habentibus, & impossibilibꝰ aliter habere, non vtiq; factus est. Si autẽ factꝰ est, necesse est scilicet & illa possibilia eẽ aliter habere, & nõ semper sic se habere. quare & cõstituta dissoluentur, & dissoluta prius constituta fuerunt. & hoc ĩfinities, aut sic habebat, aut poterat. Si autem hoc, non vtique erit incorruptibilis, neq; si aliter habebat aliquando, neq; si possibile sit aliter habere. K

Et etiam dicimus quòd res, in qua non est potentia, qua alteratur ex sua dispositione necessaria suæ alterationis, est causa vt alteretur. Dicamus ergo quòd, si mũdus fuit compositus ex rebus, quarum dispositiones fuerũt primo aliter à dispositione mundi, & fuit impossibile illas dispositiones mutari, impossibile est vt mundus fiat ex eis oĩno. Si igitur res possibiles sint alterari, & transmutari necessario, & L *non sint secundum vnam dispositionem perpetuam, si fuerint ita, cum alterabũtur illæ res: possibiles erũt dissolui, & diminui etiam. &, si dissoluantur, componuntur etiam, erit ergo secundum hunc modũ dissolui, & componi in infinitum. Si ergo hoc ita sit secundùm hunc modum, mũdus cadet sub corruptione, nõ sicut dixerunt ipsum esse extra corruptionẽ, & consumptionem.* M

Idest ꝙ res carentes potentia trãsmutationis, & alterationis, impossibile ẽ vt trãsmutentꝰ in aliqua hora. 105 qm̃, si ita esset, tũc alteratio esset causa suiipsius. idest esset alteratio sine possibilitate, & intendit p alterationem, transmutationem simplicem. Et, cũ posuit hanc ꝑpõnem, dicentem ꝙ illud, quod impoẽ est alterari omnino, non alterabitur, nisi idẽ esset causa suiipsius, i. esset causa, & causatũ idem, & inueniretꝰ aliquid sine causa, dixit: si mũdus fuit compositus,

A poſitus, &c. i. manifeſtum eſt per ſe ꝙ ea, ex quibus fuit cõpoſitus mundus, ſm ꝙ fingunt, habebãt contrariam diſpõnem illi, quam poſt habebant, & ꝙ iſtæ diſpões mutabãtur in alias. ſ. quaſi dicens ꝙ ante mundum carebãt compoſitione, & poſt habebant compoſitionē. Si igitur, antequã ex eis componebatur mundus, fuit impoſſe componi ex eis, nõ fuit poſſe cõponi ex eis, niſi eſſet poſſibile vt idem eſſet cauſa ſuiipſius.

Et cum poſuit ꝙ mundus nõ generatur niſi à rebus poſſibilibus recipere formã mundi, antequam reciperent ipſam, dixit: Si igiť res poſſibiles ſint alterari, &c. i. ſi igiť illę res, ex quibus fit mũdus, poſſibiles ſunt trãſmutari in formam mũdi, & nõ remanere ſm eandem diſpoſitionē, B ſecundùm quam alterabunť, contingit, cum alterabunť in formã mundi ex forma habita, ꝙ sũt poſſibiles alterari ex forma mũdi in formam primã, quam habebant. Et hoc intendebat, cũ dixit: ſi fuerint ita, &c. i. ſi igiť illæ res ſunt poſſibiles alterari in formã mundi, continget ꝙ, cum alterabanť in formam mundi, ſecundùm ꝙ elementa alterãtur ex C priuatione compoſitionis in cõpoſitionem, ꝙ ſint poſſibiles diſſolui ad primam compoſitionem, D. d. &, ſi diſſoluantur, componuntur. i. &, ſi poſſibiles ſunt diſſolui, diſſoluẽtur: &, cum diſſoluuntur, ſi fuerint poſſibiles componi, componentur: non igitur ceſſabit mundus eſſe in generatione, & corruptione perpetua.

D. d. non ſicut dixerunt ipſum eſſe extra corruptionem. i. deſt contingit eis ẽ cõtrario ſermoni eorum, ſi dixerunt ipſum eſſe generatũ, & cum hoc immunẽ à corruptiõe. & declarabitur poſt ꝙ impoſſe eſt vt poſſibile non exeat ad eſſe in tpe finito. D

Impoſſe ē vt poſſe n exeat ad actũ i tpe finito. hic infra 108 & 3. Cęli. com. 15.

Auxilium aũt, quod quidam eorum conãtur afferre ſibiipſis, qui dicunt ĩcorruptibilem quidem eſſe, ſed factũ, non eſt verũ. Similiter enim dicũt ijs, qui de ſignationes deſcribũt, & ſeipſos dixiſſe de generatione, non tanquam generato aliquando, ſed doctrinæ gratia, tanquã qui magis cognoſcant, ſi, velut deſignationem, viderint factum,

Ratio autem, quam dixerunt, cum laborant in affirmando mundum eſſe generatum, & non corruptibile, non eſt vera, & deſtruitur per veram demonſtrationẽ. Dixerunt enim, ſicut Geometræ faciunt in figuris compoſitis ex pluribus lineis, ita facimus nos in mundo. Geometrę enim, cum voluerint docere quomodo figuræ ſint, dicunt quòd iſta figura componitur ex iſta linea, deinde ex iſta, ad demonſtrandum hoc diſcipulis. & ita fecimus nos cuilibet, qui dixit quòd mũdus ſit, non quia tempus fuit, & mundus non fuit, ſed vt doctrina ſit manifeſtior diſcipulis, quia ex hoc generabatur prius, deinde ex hoc, ſicut illud fecimus in figuris. E F

104 Cum contradixerit dicenti mundum eſſe generatũ, & non corruptibilem, incœpit contradicere exẽplo eorum, ſ. quõ imaginanť generabile non in tpe. tempus enim apud Platonem, dicentẽ hunc ſermonem, ſequitur

G quitur motum cœli, vt apud Arist. &, cum ita sit, continget ei aliquod impossibile, scilicet vt aliquid generetur non in tempore. Quapropter Plato dat rationem ĩ hoc de generatione figurarũ ex superficiebus, & lineis, dicendo, non diximus ꝙ mũdus fit ex rebus simplicibus, ex quibus cõponitur, ita, ꝙ simplicia sint priora compositis tpe: videmus enim ꝙ tẽpus sequitur motum cœli: sed volumus docere quomodo sint priora mundo, scilicet hac forma composita: qm̃, sicut Geometræ docere volunt quomodo linea, & superficies

(Tps apud Platonẽ sequitur motũ cœli, sicut apd̃ Arist.)

H sint priores figura, & ꝙ figura componitur ex eis, & ꝙ nullus intelligit per hanc prioritatẽ, prioritatẽ temporalem, ita non est intelligendum ex sermone nostro ꝙ res, ex quibus mundus fit, sint priores mundo ſm tempus, sed priores tantum, &, cum attribuuntur tempori, inueniuntur in eo insimul, sicut est dispositio de lineis cũ figuris. quasi igitur voluit declarare ex hoc ꝙ omne, in quo dicitur esse prius alio, non dicitur tantum ſm tempus omnino. Et verum est hoc. sed contingit ei, si hoc prius non fuit tpe, vt sit prius in esse tm̃.

I sed & res priores in esse sunt ĩsimul in tpe, & sũt ęternę: sicut dispositio de superficieb', & lineis cum figuris est, cum non sit tertius modus prioritatis. Plato autem ponit illas res, ex quibus mundus fit, priores mundo ſm seculũ. & nos loquemur de hoc cum Arist. contradicet huic.

(Res priores i eẽsdẽ sũt tpe & sũt ęternę. Idẽ cõ sequẽti &xa. cã. d́ suba orbis. idẽ hic infra cõ. 206.)

Hoc autem est, quemadmodũ dicimus, non idem. in effectione enim designationũ, positis omnibus esse simul, idem accidit, in horum aũt demonstrationibus non idem, sed impossibile. quæ K enim accipiuntur prius, & posterius, subcontraria sunt.

Et nos contradicemus eis, dicendo quòd hoc exemplum non conuenit eis, ex quibus fit mundus. in factura enim figurarum, & ex compositione earum figura non fit perfecta, & completa, nisi per omnes lineas, ex quibus componitur, & figura non fit figura, nisi per alterationem linearum, ex quibus componitur, neq; etiam fit figura, nisi omnes lineæ sint insimul. &, si L *voluerint dictum earum assimilare, & verificare ipsum, nõ manifestabuntur omnes lineæ simul, sed declarabunt lineam post lineã, donec perficiant oẽs lineas totius figuræ.*

Dicit ꝙ hoc exemplum de generatione mũdi ex simplicibus, ex quibus componitur, non conuenit cõpositioni figurarum ex superficiebus, & lineis, ita ꝙ altera duarũ cõpositionum non assimiletur alteri tribus modis. Quorum vnus est, ꝙ figura nõ inuenitur in aliqua hora diminuta in aliqua linea linearum, ex quibus componitur essendo figura in actu. Et hoc intendebat, cum dixit: figura non fit perfecta, & cõpleta, nisi per oẽs lineas. i. ꝙ figura non fit in aliqua hora in actu, si fuerit diminuta in aliqua linea. & non intendebat per completa, perfectionem vltimam in hoc enim assimilantur figura, & generatum. Secundus est, ꝙ figura non fit ex lineis per alterationem, & transmutationem, sicut generatum fit per alteratione, & 105 M

A & transmutationem eius, ex quo generatur. Tertius est, quod lineę nō inueniūtur in aliqua hora absq; figura, elementa aūt generati inueniunt ante generatum. & intendit per totum hoc, quod generatū inuenit in omnibus illis dispositionibus ecōtrario figuræ. fit enim p alterationem ei⁹, ex quo generatur, & inuenit generatum in actu ante complemētum vltimum, & inueniunt elementa ei⁹ ante ipsum tpe. Dixit: &, si voluerint dictū earū assimilare, &c. idest &, si voluerint assimilare generationem mundi non cōpositioni figurarum ex lineis in se, sed compositioni in doctrina: qm̄ Geometræ, cum vtunt cōpositione ad docendū, erit cōpositio temporalis: qm̄ quod declaratur ex hoc, est aliquid post aliquid. quasi ergo d. quod hoc exēplum aut intelligitur per hanc compositionem, s. compositionem in doctrina, aut cōpositionem in se. si igitur intendat cōpositionē in se, ergo contingit quod ipsa ex rebus, ex quibus cōponitur, fit insimul. generatio autē non est ita, si in doctrina erit cōpositio temporalis. sed ipsi non concedunt generationē mūdi esse in tpe. quia ergo posuerunt quod mūdus eum eis, ex quibus generatur, non est simul, & posuerunt quod ante mundum non est tp̄s, contingit eis vt sit pri⁹, & posterius sine tpe: & tūc non erit assimilatio eius compositioni figurarum ex lineis vera. Defendentes autem Platonem dicunt, quod assimilatio generationis mūdi ex suis elementis generationi figurarum ex lineis, & superficiebus à Platone significat quòd mūdus semper fuit apud Platonem, & quòd ipse non intendebat per hunc sermonem, nisi quòd partes ei⁹ sunt priores natura toto, non quòd ipse fuit generatus vere. &, si hoc intendebat, nihil differt ab Aristo. sed tamē male fecit in dicendo mundum esse generatum, & non corruptibilem. hoc enim non intelligitur ex generatione, nisi cum difficultate, & maxime cū dixit, quòd efficitur ex non ordine in ordinem.

B

C

Docum.

D Si Plato intēdebat quod ptes mūdi nā p̄ce dūt mundū, Arist. nō discrepat ab eo.

Ex inordinatis. n. aliqñ ordinata facta esse dicunt. simul autem idem inordinatū esse & ordinatum impoße est, sed necesse est generationē esse separatē, & tempus. in designationibus aūt nihil tempore segregatum est. Quòd igit est impoßibile simul sempiternū esse ipsum, & factū esse manifestum est.

E

Compositio autem mūdi non est huiusmodi. per ea enim, ex quibus componitur, iuuabuntur in rationibus nostris, dicendo quòd mūdus primo generatur ex hoc, deide post hoc ex hoc. hac igitur duo differūt, vt dicunt. res enim erant sine ordine, deinde ordinabantur & fit ex eis mundus. & impoßibile est vt ordinatum, & non ordinatum sint insimul: quoniam inter ea est tempus, & generatio. linearū autem, quæ sunt in figura, nulla est ante alteram: & prima earum non est alterius dispositionis ab alia. Manifestum est igitur quòd impoßibile est quòd mundus sit generatus, & sit perpetuus sine consumptione, et corruptione.

F

Cùm

106 Cum narrauit quo figuræ compo-
G nuntur ex lineis, & res appropriatas huic compositioni, incœpit notificare quid contingit eis, s. quod contingit eis quod compositio mundi est contraria huic cōpositioni, & dicit: Compositio aūt mūdi &c. i. compositio, quā fingit habere mundum, qua fit generatū, non est s̄m modum compositionis figurarū. D. incœpit narrare drīam inter duas cōpositiones, & dicit: per ea enim &c. i. vt mihi videtur, quod natura rerū, ex quibus mūdus componitur, s̄m quod fingit, differt à natura linearū, ex quibus compo-
H nunt figuræ. apparet enim nobis ex hoc error exempli eorū, & surget nobis ratio contra eos. Qm̄ ea, ex quibus mūdus fit, qa sunt corpora existentia in actu, cōtingit vt sint in loco, & tpe. &, cū ita sit, necesse est vt sint priora mundo tpe, & ideo nulla rō est in sermone Platonis, qui ponit ea priora per seculum mundo. Quod innatū est igitur reperiri in tpe, non inuenitur sine tpe: & quod non est natū inueniri in tpe, non habet prius, & posterius, nisi s̄m esse, quod est de lineis cum figura, & magis de rebus abstractis. qm̄, si aliqua
I generatio fuerit ex rebus non temporalibus, tunc illæ res non erunt priores nisi in esse tm̄. Si igitur intendebant, cum dicebant mundū esse generatum, qa est ex causis prioribus in esse, erit verū. sed verba eorū non compatiuntur hoc. aut ergo peccāt, aut hoc deuiat à veritate, aut male docent. &, cum dicit, quod ex natura illarū rerū apparet drīa inter vtrūq;, scilicet exemplū, & exemplar, incœpit demonstrare hoc, & dixit, quod mūdus primo generatur ex hoc, deinde ex hoc. i. vt mihi videtur, quod contingit eis, vt illæ res, inquātū sūt entia, K sunt alicuius qualitatis, quā dicunt esse inordinatā. componuntur ergo ex qualitate, & quali deferenti, & de lato, & similibus materiæ, & formę. erunt ergo illæ res primo generatæ ex aliquo, quod est ex eis quasi materia: & erit iste mūdus indiuidualis primo generatus ex istis rebus.

Qđ innatū ē reperiri in tpe nō reperit̄ sine tpe. & qđ nō ē innatū reperiri i tpe, non hēt prius, & posterius nisi s̄m esse. Idē š. c6. 104.

D. d. hæc igit̄ duo differunt, vt dicunt. i. contingit eis vt ea, ex quib. fit mundus, differant à mundo naturaliter, sicut dixerunt. D d. res. n. erant sine ordine, &c. i. & sic dixerunt ipsi in rebus, ex quibus mūdus generabat̄ cum mūdo. Dicūt enim L quod ea, ex quibus mundus fit, erant inordinata, deinde ordinabant̄, & factus est ex eis mundus. i. quia erant non intelligibilia, neq; recipientia definitionē, deinde efficiebantur recipientia definitionē. D. d. & impossibile est vt ordinatū, & non ordinatum sint, &c. i. & impossi est vt eadē res sint recipientia definitionē, & nō. insimul. qm̄ omnino erit priuatio definitionis prius tpe habitu definitionis. & non est ita de lineis, q̄ fiūt. & intēdebat p hoc, quia, cum ponit̄ mundus esse factus, continget vt ea, ex quibus fit, sint priora eo tpe. & M intendebat p hoc, quod dixit quòd generatio, & tempus sunt inter ea. i. quod transmutatio eorum ex inordinatione ad ordinationē est generatio, & omnis generatio est in tempore.

D. d. linearū aūt, &c. i. quia lineæ non sunt priores figura in tpe, cum extra animā non inueniantur nisi p figurā: intellectus aūt abstrahit eas à figura. & non est prima earū, &c. i. & non inueniebātur lineæ primo, i. per se, s̄m dispositionem oppositam dispōni habitæ, cū fuerint in figura. con-

A contingit igitur vt transmutatio earũ à prima dispositione in vltimum sit alteratio, & quod sint priores figura tempore. D. d. Manifestũ est igitur, &c. idest ex hoc, quod primo dictũ est quod omne generabile oportet esse corruptibile. Dicere aũt mundum esse generatũ à nihilo, sicut Loquentes dicunt, continget eis vt nõ sit generatum. generatio. n. non est ex priuatione essentiali: quemadmodum calor non fit ex frigore essentialiter, nisi contrariũ recipiat suũ cõtrariũ.

Cõtra ponẽtes creationem.

B Cum igitur priuatio non recipit esse, quia essentiã priuationis non transmutatur in esse, aut mũdus erit modo priuatus, aut semper fuit: sed impossibile est vt sit priuatus: ergo semper fuit. ideoque null' Antiquorum dicebat hoc: quoniam est impossibile, & inopinabile.

Essẽtia priuationis nõ trãsmutatur in esse. Idẽ 5. Ph. 7. & 8. idẽ 1. Phy. 51 & 8. Phy. 4. & 61.

Vicissim aũt constituere, atque dissoluere nihil aliud facere est, quàm extruere ipsum, sempiternũ quidem, sed mutãtem formam: quemadmodum siquis ex puero virũ factum, & ex viro puerum, quandoque quidem corrumpi, quandoque autem esse putet. palam enim est quod & seinuicem elemẽtis conC uenientibus, nõ quiuis ordo fit, & constitutio, sed idem: præsertim & secundũ eos, qui hunc sermonem dixerunt, qui dispositionis vtriusque cãm faciunt ipsum contrarium. Quare, si totum corpus continuum existens, quandoque quidem sic, quandoque autẽ illo modo disponitur, & perornatur: vniuersi autem cõstitutio mundus est, & cœlum: nõ vtique mundus fiet, ac corrumpetur, sed dispositiones ipsius.

Cõ. Gen. Mct. cũ cõ. Auer.

Dicentes autem mundum generari aliquando, & corrũpi, volunt ponere mundũ semper esse sine consumptione, sed forma eius alteratur, & transmutatur successiue ex forma in formam: verbi gratia ex pueritia in virum, ex viro in pueritiam. aliquãdo igitur corrumpitur puer, & fit vir, & aliquando corrũpitur vir, & fit puer. Dicamus nos quòd iste sermo est falsus. cum enim elementa veniunt ad inuicẽ, non erant ex eis dispositiones diuer- E *sæ, sed vna ordinatio, & vna dispositio. & ipsi concedunt hoc, quia ponunt generationi, & corruptioni causam, sed tamen causam corruptionis contrariã esse generationis. Dicamus ergo quòd, si corpus mundi est continuum totũ, & aliquando fuerit secundum hanc dispositionem, & aliquando secundum aliã, & semper reuoluitur secũdum hũc modum, & fuerit compositio mundi, & cœli secundum quãcunque dispositionẽ sic, tunc mundus non erit generatus, neque trãsmutabilis, neque corruptibilis, sed dispositiones eius sunt, quæ corrumpuntur.* F

Cum compleuit contradictionẽ opinionis, dicentis mundum esse generatum, sed non corruptibilem, & contradictionem exẽplorum, nunc incipit contradicere opinioni dicentis ipsum esse generabilem, & corruptibilem in reuolutione, scilicet quod semper trãsfertur ex generatione in 107

G corruptionem, & econuerso, & dixit: Dicentes aũt mundum, &c.i. cõtingit eis, qui hoc dixerunt, s. ꝙ mundus sit perpetuus ſm suam formam substantialem sine cõsumptione, & generatione in substantia. qm̃ transmutatio nõ est de forma in formã, sed de accidente in accidens, i. de dispositione in dispositionem. Et hoc intendebat, cum dixit: ex forma in formã: & signũ eius est, quod dixit post. v.g. ex pueritia. i. hoc, quod dixit de mundo est quẽadmodum diximꝰ in aliquo indiuiduo ipsum eẽ æternũ, sed aliqñ transmutatur ex

H pueritia in iuuentutẽ, & aliqñ ex iuuentute in pueritiã. Deinde incœpit narrare modũ, ex quo contingit eis hoc, & dixit: Dicamus nos ꝙ iste sermo, &c. i. qm̃ dicentes hoc fingũt ꝙ elementa, ex quibus fit iste mundus, congregantᷓ aliqñ, & aliqñ separantur, ex qbus fit generatio, & corruptio. Et, cũ ita sit, substantiæ non erit generatio, & corruptio: cum definitio elementorum, & ordinatio sit eadẽ apud congregationem, & separationem. Videtᷓ igitur ꝙ intendebat dicere, cum dixit nõ erant ex eis dispões diuersæ, i. formæ diuer-

I sæ. & signum huius est, ꝙ dixit ꝙ ex eis erat vna ordinatio. Et potest intelligi ꝙ dispositiones, ex qbus trãsmutantur elementa, non erunt infinitæ in specie, sed ex eis erunt dispositiones eędem in specie, & definitione, quæ semper iterantur in elementis ſm reciprocationem. Et intendebat per hoc ꝙ, si dispões essent infinitæ in specie, contingeret vt omnis dispositio earum esset corruptibilis simpliciter, cum nunq̃ reuertatur. quasi igitur vult demonstrare ꝙ cõtingit sustinentibus hanc opinionẽ

Expositio Prima.

Expositio secunda.

K ꝙ indiuidualis mũdus sit æternus in substantia, & in accidentibus, æternus in specie. Et dixit hoc, quia, si accidentia eius nõ essent æterna in specie, possibile esset dicere ipsum aliquo modo corruptibilẽ: & necesse fuit vt illa accidentia sint æterna in specie, cum illa accidẽtia sunt opposita, & iteranda super mundum, vt congregatio, & separatio, quam dixit dominus istius sermonis. & ipse innuebat hoc, cum dixit: & ipsi cõcedunt hoc, quia ponũt, &c. idest quia Empedocles concedit istas dispositiones cõtrarias, & ponit dispositio-

L nem, quã dixit generationem, causam aliam à causa, quã ponit dispositioni, quam dixit corruptionem. idest quia ponit causam generationis amicitiam, & causam corruptionis litem. Et, cum narrauit ꝙ contingit eis ꝙ elementa sunt æterna in diuidua in substantia æterna specie in dispositionibus, incœpit demonstrare ꝙ tale non debet dici absolute, neq; esse generationẽ mũdi, neq; corruptionem, & dixit: Dicamus ẽt ꝙ, si corpus, &c. i. potest intelligi ex isto sermone ꝙ, si corpora, ex quibꝰ mundus componitᷓ, fuerint neq; ge-

M nerabilia, neq; corruptibilia. & hoc intendebat, cũ dixit: continuũ totũ, & huiusmodi corpora aliqñ inueniuntur ſm aliquam dispositionẽ, & aliquãdo ſm aliam, & semper reciprocentur, necesse est vt mundus sit æternus. Visum est igitur ꝙ intẽdebat, cum dixit: & fuerit compositio mundi, & cœli ſm quamcũq; dispositionem sic. idest ex his duabus dispositionibus reciprocantibus, s. vt intelligatur per dispositionẽ compositio, quæ est in ipso mundo. Et possumus intelligere hic per dispositionem

Vide ex posita. Phys. c. & 1. Phys. ſi. 12. Vide cõ Zim. Prima positio.

Expositio secunda.

A tionem aliquam aliã intentionem, scilicet compositionem corporum, ex quibus constat mundus, nõ compositionem mundi ex eis. idest dum nõ dissoluitur compositio illorum corporum simplicium, ex quib' fit mundus sm quemcunq; modũ sit compositio eorũ, scilicet aut ex materia, & forma, aut ex partibus indiuisibilibus. hæc autem corpora non transmutantur in dispositionibus, nisi propter continuationẽ aliquando, & separationem aliquando. cõtingit. n. ex hoc ꝙ mundus sit æter-

B nus, neq; generabilis, neq; corruptibilis in substantia. D. d. sed dispositiones eius sunt, quæ corrumpunt. & potest intelligi compositio corporum simplicium, sicut diximꝰ adinuicem apud congregationem, & separationẽ, quas dixit Empedocles.

Expõ pria

Expõ secda

Et possumus intelligere per dispositiones congregationem, & segregationem corporum simplicium in se, nõ tamen ad inuicem. hęc enim cõpositio contingit eis vt sit æterna, cũ non sint corpora simplicia, in quæ fiat dissolutio istorum corporũ simplicium, ex quibus mundus componitur. necesse est igitur vt composi-

C tio corporum simpliciũ, ex quibus mũdus componitur, sit compositio necessaria: compositio autem mundi ex illis corporibus non est necesse apud eos vt sit necessaria. sed dissolutio huius compositionis non est generatio, neq; corruptio: cum generatio, & corruptio apud eos omnes non sit nisi in compositione corporum, ex quibus mundus componit. & propter hoc contingit eis secundũ hanc opinionem vt mundus non sit generabilis, & corruptibilis in substantia, sed in accidentibus.

Omnino aũt factum corrumpi, & non reuerti, vno quidẽ existente, impossibile est. priusquã enim fieret, semꝑ existebat, quæ ante ipsum erat, cõstitutio, quã non factam non possibile esse dicimus transmutari. infinitis autem existentibus contingit magis. At vero & hoc, vtrũ impossibile sit, an possibile, erit manifestum ex ijs, quæ posterius. D

Dicentes vero quòd mundus sit corruptibilis, et non reuertetur omnino ad generationem, respondebimus eis quòd, si mundus sit vnus, impossibile est vt sermo eorum sit verus omnino. quia antequã mundus fuerit, fuit illud, ex quo componebatur: &, nisi illud esset ante generationem, non diceremus quòd illud alteraretur in ipsum. si igitur habuit potentiã vt alteraretur, possibile est vt mundus ex eo reuertatur. si autem mundus non sit vnus, sed plures, tunc forte verum dicunt de mũdo. Et nos dicemus post vtrũ est possibile, an non. E F

Modo vult cõtradicere opinioni dicentium mundum esse generabilem, & corruptibilem corruptione ęterna sine generatione, & dixit: Dicentes vero ꝙ mundus, &c. idest dicentes autem ꝙ mundus corrumpitur post generationem, & ꝙ nunq̃ reuertetur ad generationem, mentiuntur: & sic destruemus sermonẽ eorũ, scilicet ꝙ mundus non corrũpetur, nisi in ea, ex quibus generat. 101

G Et hoc etiam erit, cum fuerit vnus
indiuiduo, necesse est vt reuertatur
ad generationem, cum hanc dispositionem habebat ante generationẽ.
Ea enim possibilia sunt, vt ex eis fit
mũdus post corruptionẽ, sicut ante
generationem. &, nisi essent possibilia vt ex eis fieret mundus, non esset
mundus. Cum ergo posuimus hoc
esse possibile post corruptionem, sicut ante est possibile, necessario exibit in actum. &, si nõ, possibile reuerteretur in impossibile. necessariũ est
ergo vt generatio mundi reuertatᶜ.

Et hoc intendebat, cũ dixit: & nisi
H illud esset ante generationem, &c. i.
nisi illud, ex quo generatᵘ fuit, esset
possibile vt mũdus sit ex eo ante generationem mundi, non diceremus
in eo, ꝙ alteraretur, & transmutaretᶜ
in mundum. D. d. si igitur habuit
potentiam vt alteraretur, &c. idest si
igitur illud, aut illa, ex quibus mundus generatur, habebãt potentiam
alterationis in mundum, necessario
alterabuntur in ipsum post corruptionem, sicut ante generationem:
mundus ergo reuertetur post corruptionem multotiens. D. d. si autem
I mundus non sit vnus, &c. i. si autem
mundus corrumpatur fm mutationem ex hac forma in formã illi contrariam definitione, ista aũt forma
secunda remaneat æterna, aut transmuteᶜ in formam ei, & primæ contrariam, s. tertiam, & sic in infinitũ,
nunquã reuerteᶜ ista forma. D. d.
Et nos dicemus post, &c. hoc quidẽ
iam dixit superius, s. ꝙ impossibile
est vt mũdi sint plures vno, & ꝙ impossibile est trãsmutari in formam
cõtrariam suæ formæ: & forte rectũ
est reuerti ad sermonem de hoc, &
cõplere contradictionem huius positionis ex proprijs illius, s. eius, qui k
ponit plures mũdos diuersos in forma. & sic declaratum est hoc esse impossibile, cũ sit impossibile esse corpora simplicia alia ab his corporibus.
& ideo impossibile est vt ex eis componatur mũdus, compositione alia
ab hac compositione.

Sunt autem quidam, quibus
fieri posse videtur, & ingenerabile quippiam existẽs corrũpi,
& genitũ incorruptibile perdurare, vt in Timæo. ibi enim ait
Timæus cœlum factum quidem
esse, non tñ esse corruptibile, sed L
fore quidẽ reliquo semper tpe.
ad quos naturaliter quidem de
cœlo solum dictum est, vniuersaliter autem de omni speculantibus erit et de hoc manifestum.

*Sunt autem alij, qui dicunt possibile est vt aliquid non generatur,
tamẽ corrumpitur, & possibile est
vt aliquid generetur, & non corrũpatur, vt dictũ est in Timæo, quòd
cælum generatum est, & est perpetuum in ceteris temporibus sine* M
*corruptione, & consumptione. Nos
vero dicamus, quòd isti cælum non
disponunt, nisi tantum sermone naturali. nos autem perscrutabimur
de hoc perscrutatione cõtinente omnia. cum igitur hoc fecerimus, manifestabitur tunc nobis vtrũ cælũ
sit generatum sine corruptione.*

Cum demonstrauit mundũ non 109
esse generabilem, aut corruptibilẽ,
vult perscrutari vtrum cum hoc sit
in eo potentia ad corruptionẽ. qm̃

qui

A qui concedit ꝙ in ęterno erit potentia ad corruptionem, possibile est apud eum vt aliquid generetur, & remaneat post æternum, vel perpetuum. vt Plato in Timęo. tunc eñ habebit potentiam ad corruptionẽ absq; corruptiõne: quoniam, antequam generabatur, erat corruptibile in actu. Cum igitur generatũ fuit, corruptibile est in potentia. & similiter possibile est secũdum hãc opinionem quòd aliquid, quod in præterito semper fuit, in futuro tamen corrumpatur. potentia enim corruptionis ĩ eo tempore infinito B fuit, scilicet præterito, deinde exibit in actum post tempus infinitum.

Et dixit in sermone dicentium ꝙ cœlum est generatum, & non corruptibile, quòd nõ disponebant cœlum dispositione naturali: quoniã manifestum est per inductionẽ vniuersalem quòd omne generatũ est corruptibile. Et dixit: nos autem perscrutabimur de hoc perscrutatione continente omnia. quia qui voluerit de hoc perscrutari in cęlo, & dimiserit pscrutari de hoc in eo, quod est vniuersalius, scilicet in omnibus entibus, est ille, qui perscrutaretur C de tribus angulis quòd debẽt esse æquales duobus rectis in triangulo æquilatero, non de triangulo simpliciter, inquantum triangulus. declaratum est enim quòd tales propositiones non sunt primæ, neque essentiales. ideoq; dixit: cum igitur hoc fecerimus, idest cum perscrutabimur de hoc per propositiones essentiales.

An dari possit ingenitum corruptibile, aut genitum incorruptibile. D

Cap. 2.

PARS PRIMA.

Quot modis generabile, & corruptibile, ingenerabile, & incorruptibile dicatur: causaq; assignatur, cur, vbi sunt nomina ęquiuoca, eorum primùm significata enumerare oporteat.

PRimum aũt diuidendum est quomodo ĩgenerabilia & gñabilia, dicimus, & corruptibilia, & ĩcorruptibilia. Multipliciter enim cũ dicantur, & si nihil refert ad rationẽ, E necesse est intellectum indeterminate se habere, si qs eo, quod multipliciter diuiditur, tanquã indiuisibili vtat. immanifestũ enim est ſm quam naturam ipsi accidit quod dictum est.

Sed antequam hęc faciamus, diuidamus prius intentiones generationis, & corruptionis, & declaremus quid est dicere generabile, aut non generabile, & nõ corruptibile, aut corruptibile. Cum enim idem fuerit recipiens plures intentiones, quæ non distinguuntur, & aliquis F *considerauerit illud sine distinctione, & sine diuisione, stupefiet in intellectu, & dicet de eo sermonem sine diuisione, & sine distinctione necessario. nesciet enim de cuiusmodi natura dicitur illud, & cuius intentione.*

Quia vult perscrutari vtrum aliquid sit æternum, & deinde post cor- 110 rumpatur, aut aliquid sit generatũ, deinde post remaneat ęternum, ge-

 nerabi-

G nerabile aũt & corruptibile, & non generabile, & nõ corruptibile dicũtur multis modis, vult primo determinare fm quot modos dicunť hæc nomina, deinde ostendere illud, qđ intendit. qm̃, si hoc non faceret, prouenire error, sicut dixit. Et dixit: Cum enim idem fuerit recipiẽs plures intentiones. & potest intelligi p idem, dictio. & quasi dicit qm̃, cum aliqua dictio significet plures intentiones, & potest intelligi per idem, subiectum istius quęstionis. qm̃, cũ idem subiectum fuerit diuersis intẽtionibus, & non distinguantur illæ
H intẽtiones, & accipianť quasi eædẽ, necessario apparebit illud subiectũ habere dispositiones diuersas: quoniam tunc erunt propositiones non eędẽ, vt dictũ est in peri Hermenias. & hæc expositio est quasi apertior. D.d. nesciet eũ, &c.i. quia nescit de cuiusmodi nã dicitur vnaquæq; earum intentionum, cum illę intentiones dicantur de naturis diuersis.

Dicitur aũt ingenerabile vno quidẽ modo, si sit aliquid nunc, quod prius nõ erat, sine generatione, & mutatione, queadmodum quidã tangi, & moueri di-
I cunt. nõ enim generari dicũt, id quod tangiť, neq; id, qđ moueť. Vno aũt, si quid, quod põt fieri, aut factũ esse, nõ est. simŕ enim & hoc ingenerabile, quia cõtingit fieri. Vno vero, si quid omnino impoſe est factum esse, vt qñq; quidẽ sit, qñq; autem nõ. Impossibile aũt dicitur dupliciter. aut enim simpŕ, quia non verũ est dicere q factũ vtiq; erit, aut qa non facile, neq; cito, aut bene.

Dicamus modo quòd aliquid dicitur Nõ generabile multis modis. Quorum vnus est, cum primo fuerit in non esse, deinde in esse sine generatione, & sine alteratione, vt quidam dicunt de tactu, & motione. dicunt enim quòd tactus, et motio non sunt generabiles. Dicitur etiam alio modo, cum, antequam fuerit, est possibile vt fiat, sed non fit nisi per generationem. Et etiam dicitur non generabile alio modo, cum aliquid fuerit impossibile generari, & sine potentia, quæ sit in eo ad generationem, & non sit aliquando, & aliquando sit. K L

Intendit p esse, formam, & per non esse, priuationem formæ. quasi igiť diceret, dicitur non generabile, cum aliquid fuerit prius priuatum, deinde post fuit ens, cum exit' eius à priuatione ad esse fuerit sine transmutatione, & sine alteratione, s. q generatio eius sit sine tpe. & hoc intendebat, cũ dicit, sine generatione, & sine alteratione, sicut dicunt quidam de tactu, & motu, illos non esse generabiles, quia carẽt eo, quod necesse est in generatione, s. q exitus eorum ẽ à non esse ad esse per transmutationem, & in tẽpore. & illud, quod plus inueniť, hmõi est in reb' relationis. Et manifestum est q hoc non diciť nõ generabile, nisi per similitudinẽ: quia omne, quod post non esse, est, necessario est generatũ. Et apparet ex hoc q nõ dicitur ipsum nõ generatum proprie, nisi apud suum non esse. Themistius aũt dixit q diciť in ambobus, s. apud esse, & non esse. III M

Ad relatione nõ est mot'. Idẽ 5. Ph. t. cõ. 10.

D.d.

A D.d. Dicitur etiam alio modo, &c. idest, & dr nō generatum de aliquo nō ente, sed qđ possibile est esse per transmutationem, & in tpe. & dixit hoc, quia illud, qđ nō est ens, apud suum non esse pōt dici non generabile: sed tñ cōditionatur in eo, vt sit possibile esse, ad drīam ei⁹ ad impossibile. impoſ'e enim dr semper nō generabile: hoc autē non dr non generabile, nisi in aliquo tpe. Sed tñ hoc non generabile, quod dictū est hic, non opponitur generabili. quapropter visum est ꝙ affirmatiuè numerauit hanc intentionē de intentioni

B bus non generabilis & diuisit intentionem, de qua dr non generabile apud suū non esse, cum fuerit possibile, sed suum esse est sine causis generatiōis. qm̄, cum fuerit ens, nō dicetur tm̄ generabile, sed ēt dicet nō generabile. quasi igitur vult hic numerare de modis non generabilis illud, quod ī sua compositione dicit generari, cum illud, de quo vult hic perscrutari, sit hmōi generis. Themistius autem dixit, ꝙ nō dixit possibile in eo, nisi ad distinguendū inter ipsum, & impoſ'e. & intendit per possibile grauē possibilitatem. D.d.

C Et ēt dicitur nō generabile alio modo, cū aliquid fuerit impossibile generari. i. & dicitur ēt de aliquo ente esse non generabile, cum fuerit impossibile generari, quia caret potentia ad generationē: & hoc, non quia aliqñ inuenitur ens, aliqñ non ens. & hoc intēdebat, cum dixit, sine potentia, quæ sit in eo ad generationē, & non sit aliqñ, & aliqñ sit. & addit hanc conditionē, quia aliquod ens nō est impoſ'e generari, nisi cum in eo non fuerit potentia ad generationem. & hoc est, de quo vere dicitur non generabile, s. ꝙ nunq̄ fuit non ens, neq; habet potentiā ad nō esse. D

Et fm hoc non intelligit ex nō generabili impoſ'e, sicut intellexit Themistius, sed dignius ens, vt videm⁹, q̄ illud, quod Themistius intellexit ex hac tertia intētione impossibile. Hæc enim intentio tertia diuidit in duo. Quorū alterū est ꝙ in eo non sit potētia aliqua oīno, & hoc est īpossibile. Alterū aūt est vt in eo non sit potētia, nisi difficilis. sed ipse Themistius dixit ꝙ hanc intentionē secundam eatū duaꝝ diuisionū oportet intelligere ex secūda intentione primæ, in qua, s. dicit, & dicitur etiā nō generabile alio mō, & fingit ꝙ Alexan. explanabat hunc sermonē fm intentionem, qua nos explanaui mus. i. res gñabiles, anteq̄ generēt. E — *Auerrois opinio.*

Et, cū explanatio fuerit fm Themistium, tunc non generabile dr trib⁹ modis. dr enim de eo, quod fit absq; causis generationis, & de difficili generationis, tñ possibili, & de impoſ'i generatiōis. & fm hoc dimittitur ex eis, de quibus dr non generabile, illud, quod est magis famosum dici: & est illud, quod intēditur, s. ęternū, quod nunq̄ fuit generatum. & etiā diminuitur ex hoc illud, quod non est generatum, tñ possibile est facile generari. Illud enim, de quo dicitur non generabile, aut vere, aut non vere dicetur. si non vere, dicetur de generato absq; causis generationis: & de eo, quod est difficilis generationis. dicitur enim nō vere, quia collocatur sub definitione generati, qđ est ens, postq̄ ens non fuit. de his igitur duobus dr non generabile non vere. Vere autē similiter dicitur de alijs duobus, s. de non generato in actu. i. in aliquo tēpore, & non gene — *Themistij opinio.* F — *Auerrois opinio.*

Quinque modis dr ingenerabile.

G rato simplr, sed nec in aliqua hora. & hoc quidem dr de eo, quod semp est, & de eo, quod sem p nō est. triangulus enim est nō generatū simpliciter, & habere plusq̃ tres angulos ē nō generatum etiam simpliciter in rei veritate. ergo sunt quinq; modi. Videtur ergo q forte Arist. congregauit ens simpliciter, & non ens simpliciter sub tertio modo, & congregauit nō ens in aliquo tpe, quod est difficilis generationis, & facilis generationis sub secūdo modo. & fm hoc erūt intētiones, quas dixit, tres. tamen vere sunt quinq;. & hoc fecit propter breuiloquium.

H **Eodem aūt modo & Generabile. Vno quidē, si quod nō erat prius, posterius fit, siue genitū, siue absq; generatione qn̄q; quidem nō sit, rursus aūt fit. Vno autem, si possibile sit, siue veritate definito possibili, siue facilitate. Vno vero, si generatio ipsius sit ex eo, quod nō est, in id, quod ē, siue iam existente, sed per generationē existente, siue etiā nondum existēte, verū contingēte.**

I *Et similiter dicitur Generabile multis modis. Quorū vnus est, cum aliquid fuerit impossibile generari, deīde fuerit in postremo nō ens, aut per generationem, aut sine generatione, & est aliquando ens, et aliquando non ens. Et etiā dicitur generabile alio modo, cum aliquid, quod non fuerit, est possibile generari. Et etiam dicitur generabile alio modo, cum aliquid non fuit, & deinde fuit per generationem.*

K Cum finiuit dictum de numeratione intētionum, de quibus dr non generabile, vult dicere de quibus dr generabile. Et, quia vna intentionum, de quibus dr non generabile, est illud, quod est possibilis generationis, quod adhuc non est: hoc aūt est duob' modis, aut fiendum p causas generatiōis, aut sine causis eius. &, qa hoc est, oportet vt hoc nomē generabile dicat' ēt de oppositis harū duarū intētionum, s. de eo, quod est in actu post non esse absq; causis generationis, & de eo, quod est in actu cū causis generationis. & ideo incœpit, & collocauit has duas intētiones in vno sermone, & dixit: Et simr dicit' Generabile multis modis. Quorum vnus est, cū aliquid fuerit impossibile generari, deīde fuerit in postremo nō ens, aut p generationē. aut sine generatione i. quia generabile dr de eo, quod fuit in actu, postquā non fuit, deinde post non est. & hoc est duobus modis, quorum vnus est vt fiat sine causis gn̄atiōis, alius cū causis. 112

Prima significatio

L Et dixit, cum aliquid fuerit impossibile generari. i. & non dicit' in istis esse nō generabile, nisi fm statum, in quo non est generandum, s. cum fuerit in actu. qm̄, cum aliquid fuerit cōpletū in generatione, impossibile est generari. Et istæ duæ intentiones, in quas prius diuisum fuit non generabile, sunt cōtētæ hic in prima diuisione: & vtraq; istarū diuisionū dictarum est opposita duabus intentionibus, de quibus dicitur non generabile, s primæ suæ explanatiōis, & secundæ. Et possibile est generabile, & non generabile ex eis dici de vna intentione, sed diuersis modis. Generatum enim absq; causis generationis possibile est dici apud suū esse M

gn̄abile,

A generabile, & non gñabile insimul. non generabile vero est, quia sine causis gñationis · gñabile autẽ quia est, post ꝙ non fuit. sed tñ melius est vt non dicat non gñabile, nisi apud nõ esse, & generabile apud esse. quapropter dixit, cum aliquid fuerit impossibile generari, &c. Et, cũ dixit hanc intentionẽ huius nominis generabile, quæ opponitur duabus primis intentionibus huius noĩs non generabile, dixit etiam secundã intentionem generabilis, & dixit: Et etiã dicitur generabile alio modo, &c. i. dr generabile & de eo, qd generatũ est potentia, nõ generatum

2. significatio.

B actu. & Themistius itellexit ex hac intẽtione illud, quod est difficilis generationis, & dixit, ꝙ hæc intentio secunda, quam dixit ex hoc noĩe generabile, eadem est cũ opposita secundæ intentionis, quam dixit ex eis, de quibus dr non gñabile, s. ei ꝙ est difficilis gñationis sm suã sententiam, non sm sententiã Alex. D. dixit tertiam intẽtionem, & dixit: Et etiam dr generabile alio modo, &c. i. & dr gñabile de eo, quod est generabile in actu vere, & est illud, qd prius fuit non ens, deinde fuit ens via genera-

3 significatio.

C tionis. Et existimat hoc esse collocatũ sub primo diuidente: & quod dicit in eo, cernit, aut p gñationẽ, aut sine generatione: tñ vr ꝙ non vocauit ipsum hoc generabile, nisi inq̃tum ens est post non ens sm viã generationis, non inquantum est ens post non ens, quod intẽdebat in primo modo & Themisti⁹ dixit quod intendebat per hoc, illud, quod necessario generatur: sed tamẽ visum est ꝙ illud, quod necessario generatur, nõ fit sm viam generationis, s. per alterationem.

D Et Corruptibile autem, & Incorruptibile similiter. Aut enim quod prius aliquid est, posteri⁹ autem non est, aut cõtingit non esse, corruptibile esse dicimus, siue corruptionem subiens aliqñ, & mutationem, siue non. Est autem quando, & quod per corruptionem contingit non esse, corruptibile esse dicimus. Et adhuc aliter quod facile corrumpitur, quod dixerit aliquis vtiꝗ facile corruptibile.

Corruptibile.

E *Et similiter corruptibile dicitur multis modis. Quorum Vnus ẽ, cum aliquid fuerit primo ens, & postremo non ens, siue per alterationem, siue non. Et forte Vocabimus aliquid corruptibile alio modo, cũ aliquid fuerit possibile Vt non sit ens per corruptionem. Et dicitur etiam corruptibile alio modo, cum aliquid fuerit Velocis corruptionis, Vt illud, quod ẽ facilis corruptiõis.*

F Idest quorũ est vnus, cum aliqd fuerit primo ens, deinde fuerit non ens post. dr enim in eo apud nõ esse suum, consequẽs esse, quod est corruptibile, & quod iã corruptũ est: siue suum nõ esse fuerit p alterationem. s. corruptione vera, aut sine alteratione, & hoc est corruptum in actu. D. induxit secundam intẽtionẽ, & dixit: Et forte vocabimus aliquid corruptibile alio modo, &c. i. & forte dicemus corruptibile, cũ aliquid fuerit poſe nõ esse p aliquam causam causarũ corruptionis, ad demonstrandum ꝙ, cũ hoc nomẽ corruptibile dr de eo, qd est in potẽtia huius

113 Prima significatio

2. significatio.

G huius, s. q intra ipsum non esse sine causis corruptionis, digni⁹ est dici de eo, q est in potentia non ens, cũ fuerit non ens p cãs corruptiõis. & Themistius, fm q̃ reputo, intelligit ex pronunciatione huius corruptionis, cum corrumpit̃ sine alteratione, & sine corruptione, sicut corruptio fluuij magni cum trãsmutatur de loco ad locum. D. dat tertiã intentionem, & est illud, qđ non est corruptum ĩ actu, sed est facilis corruptionis: de hoc.n. dr̃ corruptibile ẽt: & dicit: Et dr̃ etiam corruptibile alio modo, &c. intendit dicere q illud, quod est in potentia, dr̃ duobus modis, s. de difficili, & hoc raro, & ĩ similitudine remota, & de facile corruptibili, & hoc est magis in vsu. Et abbreuiatio huius est q corruptibile dicit̃ de corrupto in actu, & ĩ potentia. in actu dr̃ de eo quod corrũpitur per alterationem substantiæ suę, & trãsmutationem, & de eo, qđ corrumpit̃ per alterationem alteri⁹ & eius transmutationem, in potẽtia dr̃ de eo, quod ẽ difficilis corruptionis, & de eo, qđ ẽ facilis corruptiõis.

3. significatio.

H

Incorruptibile.

Et de Incorruptibili eadẽ rõ. I Aut enim quod sine corruptione q̃nque quidem est, q̃nq; autẽ non est. vt tactus ipsos, quia, cũ prius sine corruptione sint, posterius non sunt. Aut existens q dem, * impossibile autẽ non eẽ. Aut etiã non futurũ aliq̃n, nunc autẽ existens. tu. n. es, & tactus nunc, sed tñ corruptibilis: quia erit aliquando, q̃n neque te esse verũ erit dicere, neque hæc tangere. Maxime autẽ ꝓprie quod quidem est, sed impossibile est corruptum esse sic, vt nunc existens posterius non sit, aut contingat non esse. Aut & id, quod nondum corruptum est, contingit autẽ posterius non esse. Dicitur aũt incorruptibile, & quod non facile corrumpitur. K

* a.l. posse aũt si eẽ: aut ẽt nõ futurum aliquãdo.

Et similiter dicitur Quod nõ cadit sub corruptione multis modis. Quorum vnus est, cum aliquid fuerit aliquando ens, aliquando non ens. vt tactus. aliquando enim est ens, & aliquando non ens absque esse sub corruptione. Et dicitur etiã non corruptibile alio modo, illud, quod est ens, & habet potentiã ad non esse. aut illud, quod in futuro non est, modo autem est. & est secũdum hoc cadens sub corruptione: in futuro enim non ens. Modus autem verus. s. quod non cadit sub corruptione, est illud, quod modo est ens, & non habet potentiam ad corruptionem, ita, quòd sit modo ens, & non ens. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo: cum res non corrũpatur adhuc, & possibile est postremo vt sit non ens, sine causa corruptionis. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo, cũ aliquid non cadit velociter sub corruptione, sicut illud, quod non est facilis corruptionis. L M

Idest non corruptibile dr̃ illud, cuius corruptio est sine causis corruptionis: sicut dr̃ ñ generabile illud, cuius generatio est sine causis generatio- 114

Prima significatio

A rationis. Iste aũt mod' põt dici corruptibile, & non corruptibile duobus modis diuersis: corruptibile quidem, inquantũ non est posse esse, nõ corruptibile aũt, quia suũ nõ eẽ nõ est per causas corruptionis. Ista aũt sunt, sicut dixit, q̃ aliqñ sunt, & aliqñ non sunt, quorũ esse non est per cãs gñationis, & quorũ non esse nõ est p cãm corruptionis. v.g. sẽsus tactus. sensus. n. tactus nõ est transmutatio vt fiat, aut corrumpať in tpe, sed est consequens transmutationẽ: vnde est non in tpe: & sic oĩa relatiua. D. d. Et dr̃ ẽt non corruptibile alio modo. i. dr̃ non corruptibile de eo, quod est corruptibile in potẽtia, & est ens in actu, & est posse vt nõ sit post. D. d. aut illud, quod in futuro non est, modo aũt est. & hęc est altera pronunciatio eiusdẽ intentionis, s. corruptibilis in potẽtia. D. d. Modus aũt verus, &c. i. modus autẽ, de quo dr̃ non corruptibile veriori nomine, est illud, quod est ens in actu, in quo non est potentia ad nõ esse, ita, q̃ aliqñ sit ens, & aliquando nõ ens. D. d. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo, cũ aliquid adhuc non corrumpať, & possibile est C in postremo vt sit non ens. & potest hic esse illud, quod in postremo est non ens, sine causis corruptionis. & differt per hoc ab eo, in quo primo dixit, cum aliquid fuerit ens, & habet potentiam vt sit non ens.

Secunda. B Tertia. Quarta.

Deinde dixit. Et dicitur etiam nõ corruptibile alio modo, cũ aliquid non cadit velociter sub corruptione. & hoc manifestum est quod est aliud condiuidens a prædictis. Et abbreuiatio huius sermonis ẽ q̃ incorruptibile dr̃, aut quia corruptio eius sit sine causis corruptionis, aut quia est nõ corruptũ in actu, & posse D est corrũpi in futuro: & hoc duob' modis, aut sine causis corruptionis aut cũ causis. dr̃ itaq; hoc non corruptibile de duabus intentionibus, prima. s. & secunda. Tertius aũt est verus, & est illud, q̃d est ens in actu, & nõ hẽt potentiã ad corruptionẽ, neque est posse vt in aliqua hora sit corruptum. Quartus vero est id, q̃d est difficilis corruptionis.

PARS SECVNDA.

Quo pacto aliquid dicatur habere potentiam, aut non habere. Quauè lege potentiæ, & impotẽtiæ definiantur.

ITaq; si hæc sic se habent, con E syderandum est q̃uo dicim' possibile, & imposse. Propriissime. n. dictũ incorruptibile est eò, q̃ non possit corrumpi, neq; aliqñ quidem eẽ, aliqñ aũt nõ. Dicitur aũt & ingenerabile q̃d impossibile est, & quod non potens est fieri sic, vt prius quidem non sit, posterius autẽ sit, vt diametrum commensurabilem.

Et, cum de generatione, & corruptione, & suis intentionibus tã diximus aperte, perscrutemur modo de illo, de quo dicimus ipsum habere potentiam, aut non habere potẽtiam. Incorruptibile vero verũ, est illud, in quo non est potentia ad recipiendum corruptionem, neque habet potentiam, vt aliquando sit ens, & aliquãdo non ens. Illud autem, quod non generatur, est illud, quod non habet potentiam, vt sit æquale naturaliter. F

Idest

G Ideſt perſcrutandũ eſt ante ĩtroi-
115 tum in eis, q̃ intẽdimus, quid eſt di-
cere hoc hẽt potentiã, aut nõ hẽt. il-
lud enim de quo vere dr̃ non corru-
ptibile; eſt quod nõ habet potentiã
ad corruptionẽ, neq; ẽt eſt poſſibile
vt aliquãdo ſit ens, & aliq̃n nõ ens.
D.d. illud aũt, quod non gñat, &c i.
illud autem, quod vere non genera
tur, eſt quod non eſt in potentia in
aliquo tpe. &, cum ita ſit, eſt igit̃ il
lud, in quo nõ eſt potẽtia, vt ſit ens.
in quo.n. eſt potentia vt generet̃, cũ
gñabitur, nõ habebit iam potentiã
H ad generationem illud ergo, qđ nõ
gñatur, non habet potentiã ad gña
tionem. Et hoc intendebat, cum di-
xit: non habet potentiã, vt ſit ęqua-
le naturaliter .i. qa ſemp̃ fuit ęqua-
le per naturam. Et intendebat per
ęquale naturaliter illud, quod eſt in
ſua perfectione. & innuit ex hoc, ſm
ꝙ reputo, opinionem Platonis, di-
centis ꝙ mundus ante hoc non fuit
ęqualis per naturam, i. ęqualiter in
potentia, deinde poſt hoc fuit ęqua
lis p̃ naturam. & hæc eſt ordinatio,
quam intẽdebat, cum dixit, q; mun
dus prius fuit inordinatus, deinde
poſt venit ad ordinem. & voluit hic
I notificare ꝙ mũdus, ſi ſemp̃ fuit or
dinatus, non eſt in eo potẽtia ad or
dinationem. &, ſi venit ex inordina
tione ad ordinationem, potentiam
habet ad ordinationem, & non or-
dinationem.

Si igitur aliquid poteſt mo-
uere per ſtadia centum, aut leua
re pondus, ſemper ad plurimũ
dicimus. vt talenta leuare cen-
tum, aut per ſtadia ambulare cẽ
tum: quamuis & partes, quæ in
fra ſunt, poſſit, ſi & exceſſum. tã
quam oporteat definiri poten- K
tiam ad finem exceſſus. neceſſe
eſt igitur id, quod ſm exceſſum
tot poteſt, & quæ infra ſunt, poſ
ſe. vt ſi talenta centum leuare, &
duo. & ſi per ſtadia centum, &
per duo poſſe ambulare. Poten-
tia autem ipſius exceſſus eſt. Et
vtiq; ſi quid non poteſt tantum,
ſm exceſſum nobis dicentibus,
& plura non poteſt. vt non po-
tens per mille ambulare ſtadia,
manifeſtum eſt ꝙ neq; per mil-
le & vnum. L

Dicamus modo etiam quòd, cũ potentia alicuius fuerit in moueri per centum leucas, & ferre centũ aureas, poterit etiam in partibus, quæ ſunt inter ea. oportet ergo nos definire potentiam. Dicamus ergo quòd definitio potentiæ eſt vltimũ potentiæ rei. quod enim poteſt ambulare per centum leucas, poteſt ambulare per duas leucas, et quod poteſt ferre centum libras, poteſt ferre duas libras. Manifeſtum igi- M *tur quòd potentia definienda eſt in fine eius, quod poteſt. Debile autem terminatur per minus quàm poteſt. quoniam, ſi aliquid non poteſt ferre aliquod pondus, non poterit maius, verbi gratia: ſi non poteſt ferre centum libras, non poteſt ferre centum & vnam: & quod non poterit ambulare mille leucas, non poterit ambulare mille & vnam.*

Cum

A Cum narrauit, ꝙ oportet pscru-
116 tatorem de potentia scire ante quid est dicere hoc hẽt potentiā sup hoc, aut non hẽt, & vtrum, cũ de aliquo dixerimus ipsum hr̃e potentiā ad esse, est in toto tpe sui esse, aut est in vltimo istius tpis, & silr, cum diceremus ꝙ aliquid non hẽt potentiā ad esse, vtrum sit in toto tpe sui non esse, aut in sui termino, vel suo principio, dixit: Dicamus modo ēt ꝙ, cum potentia alicuius fuerit in moueri p centum leucas, &c. i. &, cum manifestũ est p se ꝙ, si aliquid pōt aliquem actum, ꝙ potest illud, quod est sub
B eo, manifestũ est ꝙ potentia eius nō est definienda, nisi p vltimum illius actionis. &, cum ita sit, manifestum est ꝙ potentiæ rerum nō terminantur nisi p suos fines, & p eos distinguitur quælibet potentia rerũ habentium potentias diuersas. v.g. ꝙ, cum voluerimus definire potentiā illius, quod potest moueri p cẽtum leucas, non dicemus ꝙ habet potentiam moueri p minus q̃ p centum. &, cum ita sit, Potentia igit̃ non definit̃ nisi per finẽ sui actus, non per illud, quod est ante finẽ. Et, cum de-
C monstrauit quid est dicere hoc hẽt potentiam, & ꝙ ipse intendebat per hoc finem potentiæ, non quecunque, incępit dicere modum, ex quo definit̃ debilitas potentiæ, & suus defectus, & dicit: Debile aũt terminat̃ p minus q̃ potest. i. defectus potẽtiæ terminat̃ p minimũ in posse. cũ. n. non poterit minus, necessariũ est vt non possit maius, e conuerso determinationi actionis potentiæ, s. quia potentia definitur ex fine sui actus, defectus aũt eius definit̃ per minus in posse. cũ. n. nō poterit ferre quinque libras, dicemus ꝙ est impotens ferre quinque libras, & plus. qm̃, si D
quinque nō potest, plus necessario non potest. & cum ita sit, manifestũ est ꝙ cũ dicimus, hoc habet potẽtiā, intendimus terminum potentiæ. i. finem. & silr, cum dixit, hoc nō hẽt potentiā, nō intendit nisi terminũ.

Nihil autem nos turbet. determinet enim ſm excessus finem id, quod proprie posse dr̃. Forsitan. n. instabit vtiq; quis ꝙ non necesse sit quod dictum est. Videns. n. stadium, non vtiq;, quæ infra sunt, videbit magnitudines. sed contra potius potens videre punctum, aut paruũ audire sonum, & maiorũ habebit sẽsum. Sed nihil refert ad rōnem. determinetur enim aut in potẽtia, aut in re excessus. id enim, quod dr̃, manifestum est. visus enim, qui minoris est, excedit, velocitas aũt, q̃ est maioris.

Si igitur terminus potentiæ est finis suæ potentiæ, est vltimũ eius potentiæ secũdum magis. Non igitur existimetis, si aliquis dixerit nobis, quoniā forte aliquis cõtradicet sermoni nostro, quòd defini- F
tio, per quam definimus potentia, non est necessaria, neq; recta. qui enim videt aliquid ex leuca, potest videre minus ex minori leuca. Sed huic est contradictio sermoni. quia qui potest videre punctum, vel audire minimam vocem, potest videre plus, quàm punctum, & audire magnam vocẽ. Dicamus igitur quòd hoc non destruit nostrum

sermo-

G *sermonem de definitione potentiæ: quia definitur aut in fine rei, aut in vltimo suæ potentiæ.*

117 Idest fit ergo terminus istæ potētiæ ſm magis, qđ est finis ſuę actionis. Et, quia ī hoc, quod dixit de potentia, est quęstio, incœpit munire hoīes ab illa q̄one, ad demōſtrandū (vel demōstrando.) eius contradictoriā, & dixit: Nō igitur existimetis ipsum esse falsum ꝑpter sermonem alicuius cōtradicentis. quia qui definit potentiam ꝑ magis, non recte facit. qui .n. videt aliqđ quantū terminatū ex spatio

H terminato, potest videre minus ex minori spatio, & non potest videre illud min⁹ ex spatio, ex quo videt maius. non ergo oīs potentia, q̄ maius comprehendit, potest minorē comprehendere: nec ēt oīs potentia hēt finem terminatū in sua actione. nā qui aliquid ex vna leuca comprehēdit, comprehendit maius ex illa leuca, & maius maiori, & sic in infinitum. & hoc intendebat cum dixit: Qui .n. videt aliquid ex leuca, pōt videre minus ex minori leuca .i. & non pōt videre illud minus ex leuca, & videt maius ex illa leuca, sed

I huic est cōtradictio sermoni, &c. i. sed hoc, quod apparet de visu, dicto est contrariū. iā. n. dictū est ꝙ illud, cui data est aliqua potentia, non potest agere plus illa potētia. & hic apparet de potentia visus econtrario: q̄m, si minus comprehendet, maius comprehendet. ſilr de voce. nā qui aliquam vocem ex aliquo spatio audierit, audit maiorem ex illo eodem spatio. D. incępit dissoluere hanc q̄stionem dicendo: Dicamus igitꝰ ꝙ hoc non destruit nostrū sermonē, i. & hoc exemplū non destruit vniuersitatem sermonis prædicti. Oīs

K enim potētia aut est actiua, aut passiua. si actiua, terminatꝰ ꝑ vltimū finem eius, quod agit: si passiua ꝑ minimum eius, à quo patiꝰ. nam, cum à minori patiꝰ, patietꝰ à maiori: & potentia, q̄ est fortioris passionis, patiꝰ à minori. hęc quidem est dispositio potentiæ visus. cum .n. patietꝰ à grano milij ab aliquo spatio, patietur à maiori ex illo eodem spatio. sensus igitur fortes sunt, qui comprehēdūt minimum eorū, quę sunt possibilia vt comprehendantꝰ de spatijs, ex quibus disperatꝰ visio. &, cū ita sit, potētia non terminatꝰ, nisi ex suo fine, siue fuerit actiua, siue passiua. (Sēsus fortes ſ. q cōprehēdūt minimus eorū, q ſſ posita vt L cōprehendantur de spatijs, ex qb⁹ dispeɾatꝰ visio. de ista fortitudine vide ſ. de ḡnat. aīalium. c. 1.)

Determinatis autē his, dicere oportet id, quod deinceps, ē. Si itaqꝫ sunt quędam possibilia & esse, & nō, necesse est tempus aliquod plurimum ipsius esse, & ipsius non esse determinatū esse. dico autem quo possibile ē rem esse, & quo possibile est nō esse, ſm quodcunqꝫ prędicamentum: vt hominem, aut album, aut tricubitum, aut aliud quodcunque talium. si. n. nō erit, quā-

M tum quoddam, sed semper proposito maius, & quo non est minus, infinito erit tempore idem possibile esse, et non esse alio infinito. sed hoc impossibile.

Volumus modo, post quam hoc distinximus, s. potentiam, & debilitatem, determinare residua per ea, quæ sunt similia. Dicamus igitur quod, si aliquid habuerit potētiam ad esse, & non esse, omnino est tempus distinguens inter suum esse

A *esse, & suam destructionem, s. tempus, in quo illud habet potentiam ad esse, & non esse. & iste sermo est in omnibus prædicamentis, vt homo, & album, & tricubitum, & alijs prædicamentis. si igitur hæc potentia non fuerit in aliqua hora temporis, & tempus eius fuerit continuum, & non inueniatur ei tempus, neq; modicum, neq; multum, illud tunc habebit potentiam ad esse, & non esse in tempore infi-*
B *nito. quod est impossibile.*

118 Cum declarauit potentiam ex vltimo suæ actionis, & defectum potẽtiæ ex potentia rei, quæ non potest facere aliquid, & hoc in rebus actiuis, & passiuis, vult ostendere ꝙ sil'r contingit in rebus generabilibus, & corruptibilibus. entia.n. p potentiã, quæ est in eis ad generationem, generant̃, & p potẽtiam, quæ est in eis ad esse, sunt, & corrumpunt̃ per defectum istius potentiæ. Et hoc intẽdebat cum dixit: determinare residua p ipsum, quod est simile. i. permutationem iudicij in hoc ad gene-
C rabile, & corruptibile. D.d. & iste sermo est in oĩbus prędicamentis, i. & hæc intentio potentiæ, & defect⁹ est eadem in oĩbus prædicamentis, in substantia, s. vt homo. in hoĩe etenim dicimus ipsum habere potentiam ad esse centum annorũ, & non habere potentiam ad esse plus q̃ cẽtum annorũ. & sil'r de qualitate, & quantitate & alijs prædicamẽtis, cũ attribuimus eis potentiã, s. ꝙ terminamus omnes has potentias ex vltimis suarũ actionum in tpe, s. ex vltimo tempore, in quo possibile est vt istud remaneat ens. corruptionem D autẽ terminamus ex primo tẽpore, in quo pos'e est corrumpi. & sil'r terminamus potentiam generandi ex primo tpe, in quo possibile est generari, cum hoc generari ĩ hoc sit hoc corrumpi. Et, cum demonstrauit hoc de potentia, dixit: si igit' hæc potentia non fuerit in aliqua hora tẽporis, &c. i. &, cũ apertum sit de potentijs ꝙ tempora earum sunt terminata, si igitur aliquis finxerit potentiam esse non terminatam in aliquo tempore. s. non habere principium, neq; finem, erit vtraq; potentia, q̃ est ad aliquid, & ad suũ opposi- E
tũ, infinita. quod est impossibile.

PARS TERTIA.

Impossibile esse aliquid esse perpetuum, & ei inesse potẽtiã ad priuationem.

PRincipium autẽ sit hinc. Nã impossibile, & falsum non idem significat. est autem Impossibile & Possibile, & Falsum & Verum ex suppositione quidem: dico aũt vt triangulum impossibile est duos rectos habere, si hæc. & diameter commensurabilis est, si hæc. sunt au- F
tem simpliciter & possibilia & impossibilia, & falsa & vera. Non igitur idem est, & falsum aliquid eẽ simpliciter, & impossibile simpl'r. te enim non stantem dicere stare falsum quidem est, non autẽ impossibile. sil'r autem & citharizantẽ, non autem cantãtem cantare dicere, falsum quidem est, sed non impossibile. simul autẽ stare, & sedere, & diametrũ commẽsurabilem esse non

Impos'e & falsum nõ idem.

G non solum falsum est, sed & impossibile. Non igitur idem est supponi falsum, & impossibile. accidit autem impossibile ex impossibili. Sedendi igitur, & standi simul habet potentiam, quia qñ habet illã, & alterã: sed non sic, vt simul sedeat, & stet, sed in alio tempore.

Incipiamus modo, & declaremus quomodo est impossibile. & dicamus quòd falsum, & impossibile non sunt idem. sunt enim quatuor H *Impossibile & Possibile, & Verum & Falsum. Possibile est vt triangulum esse isochelem. impossibile vero vt diametrum esse æqualem costæ. Falsum autẽ, & verum non sunt idem, sicut diximus superius. qui ergo dicit aliquẽ surgere, cum non surgit, falsum dicit, sed non impossibile. & qui de cantore dicit ipsum cantare, dum non cantat, falsum dicit, sed non* I *impossibile. dicere autem idem surgentem esse, & sedentem simul, non tantum falsum, sed impossibile. Impossibile enim est hominem habere potentiam, qua sit surgens, & sedens insimul in eodem tempore. quia in tẽpore in quo est ei vnũ, est in illo tempore potẽtia alterum etiam: quia in eodem tempore habet duo, tamen nõ in actu, sed surrectio in vno tẽpore, & sessio in alio.*

119 Cum declarauit ꝙ contingit dicenti ꝙ in aliquo, quod est eos ꝑ tẽpus infinitum, est potẽtia ad nõ eẽ, K vt duæ potentiæ insimul sint infinitæ, & ꝙ tempus actionis vnius potẽtiæ non sit aliud à tempore secundę potentiæ, & narrauit, ꝙ ab hac positione sequit' impoſſe, incœpit dicere quomodo sequit', & proposuit hanc propositionem, s. ꝙ falsum est duobus modis, impossibile, & non ĩpossibile: & ꝙ falsum, quod est non impossibile, est illud, quod est possibile vt sit, qñ ponit' ens in actu, anteq̃ sit, v.g. ꝙ, si posuerimus Socratem, qui est surgens, esse sedẽtem, est falsum possibile, & non impossibile. & vlt, quemadmodum dixit, sunt quatuor intentiones, falsum, possibile, L impoſſe, verum. D. dedit exemplum de Possibili, vt triangulũ esse isochelem, quod est possibile esse. & ideo laborant Geometræ declarare quomodo possit inueniri. Impossibile aũt est, vt diametrum quadrati esse cõicantem costæ. & hoc intendebat cũ dixit: æqualẽ. D. d. Falsum autẽ, & verum non sunt idem. ita fuit in libro primo. sed dbet esse, falsum, & impossibile non sunt idem, sicut diximus superi⁹. impossibile. n. est falsum, sed non conuertit': sicut qui dixit surgentem, qui non est surgẽs, M quia falsum dicit, non tñ impossibile, cum possit quidem surgere qui aũt dixerit idem surgentem & sedẽtem, simul falsum dicit, & impossibile. Falsum ergo est duobus modis, falsum possibile, & falsum impoſſe. D. d. quia in tpe, in quo, &c. i. ĩ tpe, in quo habet vnum oppositorũ, nõ habet in illo tpe nisi potentiam ad secundũ oppositũ, nõ potentiam ad oppositum habitum ĩ actu. qm̃ qđ habet in actu, non hẽt potentiã ad ipsum. cum ergo caruerit illo opposito,

A sito,& habuerit secũdũ oppositum, conuertetur hoc. sic ergo non inueniunt in eo duæ potentiæ insimul, sicut nec inueniunt in eo duæ actiones insimul in eodẽ tempore. & voluit ostendere p hoc, q sic est de potentia ad oppositũ, sicut de ipsis oppositis, s. quia sicut duo opposita nõ congregantur insimul, sic & earum potentiæ non simul congregantur in eadem materia.

Sicut duo opposita nõ cõgregant insil sic & earũ potẽtiæ ñ simul cõgregant i eadẽ mã. confise. 3 ph.t.c.10 id. hic. c. 121,&124 Sed vide oppo. 4. me.te.cõ. 10. & 9. met. 10. 17.&19. Vide cõ. Zim.

Si itaq; aliquid infinito tẽpore plurium habet potentiã, non est i alio tempore, sed hoc simul. B quare, si quid infinito tempore existens, corruptibile est, potentiam habebit vtiq;, vt non sit. Si itaq; infinito tempore est, sit id, quod potest, s. non esse. simul igitur & erit, & nõ erit fm actum. falsum igit accidet vtiq;, qa falsum positum est: sed, si non ĩpossibile esset, non vtiq; & impossibile esset id, quod accidit. Omne igitur, quod semp est, simpliciter incorruptibile est. silr autem & ingenerabile. si enim generabile, erit poße tpe aliquo non eẽ.

C *Si igitur aliquis dixerit aliquid habere potentiã ad plura in tempore infinito, significauit quod illud non facit illas actiones in tempore, sed omnes in eodem tempore insimul. & si sit, sicut dixit, erit aliquid eorum cadentium sub corruptione semper in tempore infinito, habens potentiã, vt non sit sub corruptione semper ad infinitum. quoniam illud, quod habet potentiam vt non sit, est ẽt. Et, si ita sit, erit illud generatum, & nõ generatum insimul in actu. & hoc est falsum, nõ possibile. est quidẽ falsum, quia eius positio fuit falsa. & nisi esset falsa, & impossibilis insimul, conclusio non esset impossibilis. Manifestum est igitur quod oẽ æternum in esse non cadit sub corruptione, neq; sub generatione. quoniã, si caderet sub generatione, & esset generatum, haberet potẽtiam vt non esset in tempore.* D

E Cum declarauit q potentiæ, quæ inueniuntur in eadẽ re ad esse, & nõ esse sunt finitorũ temporũ, & diuersæ, & dixit q, si ĩuenirent in aliquo potentiæ ad oppositas res nõ terminatorũ tẽporum, sed tẽp' cuiuslibet potentiæ est infinitum, contingit vt illæ potentiæ agant suas actiones in eodem tpe insimul, non q vnũ eorũ agat in aliquo tpe alio à tpe, quo agei secunda. Et hoc intendebat, cũ dixit: Si igit aliquis dixerit aliquid habere, &c. i. si aliqs finxerit aliqd æternum habere potentiã ad corruptiõnem, finget q aliquid habebit potẽntias ad res oppositas in tẽpore infinito: potentia. n. ad esse, & non esse inuenit in eo p tps infinitum. & qui finxerit q in eodem inueniẽtur potentiæ ad res oppositas in tpe infinito, ponet q illud nõ facit illas actiones oppositas in tẽporibus diuersis, sed in eodem tpe insimul. qd est impossibile, s. actiones cõtrarias in actum exire. Et, quia dicens aliquid æternum habere potẽtiam ad corruptionẽ, ponit non ipsum corruptũ in actu, incœpit narrare qũo F 120

G sequitur impossibile hãc positionẽ: & est ꝙ sequitur dicentẽ hoc, vt positio duarum actionum insimul sit falsa impossibilis, non falsa possibilis. Dixit: &, si sit, sicut dixit, erit aliquod cadentium sub corruptione semper ĩ infinitum. qm̃ illud, quod habet potẽtiã vt non sit, est etiam. i. &, cum determinatæ sunt ꝓpositiones hæ, si ita fuerit, sicut fingit hic dicens, s. aliquid esse, in quo est potentia ad corruptionem, & illud eẽ semper in infinitũ, necessariũ est vt habeat potentiã vt non sit in tpe, ĩ quo existit in actu. positio ergo ei⁹, ꝙ sit

H non existens in actu, est falsa possibilis. sed, si ita fuerit, continget vt sit ens, & non ens. quod est falsum impossibile. sed falsum impossibile nõ sequitur ad falsum possibile, vt dictum est in Analyticis. illud ergo, quod positum fuerat poſe, s. æternũ corrumpi, impossibile est. & hoc intendebat, cũ dixit: Et, si ita sit, illud erit generatum, & nõ gñatũ ĩ actu. quod est falsum impossibile. i. ꝙ, si in æterno eẽt potentia ad corruptionem, esset tp̃s actionis potentiæ cũ tpe sui esse idem. quapropter necessariũ est ꝙ positio eius, s. non eẽ ipsum in tpe sui eẽ, sit falsa possibilis:

I sed est falsum impoſe: & falsum impoſe non sequit̃ poſe. æternum igit̃ non poſe est vt corrumpat̃. D. d. &, nisi eius positio esset falsa, & impossibilis insimul, conclusio non esset impossibilis. i, & nisi propositio, dicens ꝙ æternum est corruptibile, esset falsa, & impossibilis, non sequeretur eam impoſe. Syllꝰ autem ita componit̃. Mundus est æternus, & corruptibilis: ergo aliquid ęternum est corruptibile. quod est impossibile. ergo illud, ex quo seqtur, est impossibile, s. mundum esse corruptibilem, impoſe. n. non sequit̃ falsum

K possibile. D. d. Manifestum est igit̃ ꝙ oẽ æternum, &c. i. Manifestũ est igit̃ ꝙ oẽ ęternum caret potentia ad corruptionẽ ex hoc sermone. Qm̃ *aũt est impoſe vt aliquid sit ęternũ, postq̃ generabat̃, apparet ex eo, ꝙ addit hic. qm̃ si fuerit ens in actu in aliquo tpe, erit non ens in potentia, cum fuerit ens ĩ actu. necessario igit̃ erit in eo potentia, sicut dixit, vt non sit. &, quia in futuro inuenit̃ æternũ habebit potentiam vt non sit p tempus infinitum, & vt sit insimul: & sequit̃ impoſe prædictum. Et non de- Digressio.

L bet aliquis dicere, forte, cum fuerit ens in actu, non habebit potentiam ad non esse. qm̃ dicem⁹ qđ caret potentia ad aliquid, impossibile est oĩno vt sit in eo. si igitur caret aliquid potẽtia ad non esse, impossibile est vt in aliquo tpe sit non ens. sed iam positum est esse possibile vt in aliquo tpe sit non ens. quod ergo impoſe est non esse, possibile est nõ esse. quod est impoſe. Et etiam dicimus ꝙ, cum sit in actu, & nõ ens in potentia, vtrunq; tempus sui esse in

M actu, & non esse in potentia sit idem tempus. si igit̃ dicatur ipsum eẽ idẽ, erit non impoſe vt ponat̃ non ens, & ens insimul. & hoc est falsum impossibile, non possibile. &, si tempus non esse fuerit aliud à tpe actionis potentiæ ad esse, tunc erit tẽpus duarum potentiarũ necessario terminarũ.* Et debes scire ꝙ potentia ad aliquid esse non est infinita in præterito tpe, cum fuit accepta in loco propinquo gñationi, sed finita ex duobus extremis: † si autem potẽtia ad aliquid fuerit accepta in prima materia, tunc æterna fuit in præterito. sed

*Verũ potẽtia poſ sit esse ad ĩfinitum.
† Ex hoc loco patet dupliciter esse potentiã in mã, videlicet remotã, & ꝓpinquã. vide pro hoc 4. phy. 120.

A sed tñ ista potentia, q̃ semper fuit in prima materia, est indiuidui entis p accidens, vel accidentalis. Et, cũ quidam hões acceperant hãc potẽtiã, quæ est p accidens, quasi essentialr, tenuerunt esse pošẽ vt aliquid non sit p tempus infinitum ĩ pterito, deinde post erit: quapropter est potentia ad suum esse infinita. &, cum putauerint ꝙ potentia ad esse pošẽ est vt sit infinita, existimauerunt ẽt ꝙ pošẽ ẽ ꝙ potentia ad corruptionem in aliquo sit infinita in futuro. Error igitur horum est, quia acceperunt essentialiter, quod est accidentaliter. deinde B assimilauerunt essentialem potentiã ad corruptionẽ accidentali potentiæ ad generationem. * impossibile. n. est in aliquo inueniri potentiã ad corruptionẽ infinitam, neq; accidentaliter, neq; essentialiter: potentiam aũt ad generationẽ pošẽ est ĩfinitã reperiri accidentaliter, non essentialiter. secundũ igiť hunc modum fuit error istorũ hominum in hoc loco.

* Impošẽ ẽ inueniri potentiã ĩ finitã ad corruptionẽ, neq; essentialr, neq; accñtalr: potẽtiã aũt ad gñationẽ pošẽ ẽ infinitã reperiri accñtalr, ñ essentialr. Ingenerabile.

PARS QVARTA.

Nil dari æternum corruptibile, nec generabile æternum.

C Orruptibile enim id est, quod prius qdẽ erat, nũc autem nõ ẽ, aut quod cõtingit aliqñ posterius non esse. Generabile aũt est, quod contingit prius non esse. Sed in quo, id quod semp est, pošẽ sit vt nõ sit nullum est tẽpus aut finitũ, aut ĩfinitũ. etenim finito tpe põt eẽ, si & ĩfinito. nõ igiť cõtigit vnũ, & idem semp posse esse, & nõ esse. at vero neq; negationẽ, ceu in quã non sẽper esse. impošẽ ẽ ergo & semper quidẽ aliquid esse, atque corruptibile esse. Similiter D autẽ neque generabile. duorum enim terminorũ si impossibile sit posteriorem sine priore existere, si hunc impossibile existere, & posteriorẽ. quare, si qđ semper est, non contingit aliqñ non esse, impossibile est & generabile esse.

Dicamus igitur quòd illud, quod cadit sub corruptione, ẽ illud, quod primo fuit ens, deĩde modo nõ ens, aut possibile, vt sit non ens in futuro. E *Generabile autẽ est illud, quod primo fuit non ens, deinde post est ens. Et res æternæ quiditatis nõ habet potentiam vt sit non ens in tempore finito, neq; in tempore ĩfinito. impossibile est igitur vt idem habeat potentiam, qua semper sit ens & semper non ens. & impossibile est aleconem vt sit verum, vt dicimus quòd impossibile est idẽ esse ens semper, & non ens semper. &* F *cum ita sit, impossibile est vt aliquid sit semper ens, & cum hoc cadat sub corruptione. Sunt igitur duo termini, quorum vnus est ante alterum, & impossibile est vt alter terminus sit absq; essentia primi. quoniam, si primus non fuerit, non erit alter omnino. Et, cum ita sit, & res æterna perpetua, quæ ĩpossibile est vt in aliquo tempore etiam fuerit non ens, impossibile est vt sit generata omnino.*

G Vult declarare ꝙ ex definitione
120 generabilis,& corruptibilis apparet ꝙ impossibile est vt aliqđ generabile sit nõ corruptibile,neq; corruptibile nõ generabile,& dixit: Dicam⁹ igitur,&c.i.dicamus modo ꝙ corruptibile dicitur duobus modis,ĩ actu s.& in potentia.In actu est illud, qđ fuit in tẽpore pręterito ens, & modo nõ ens.In potentia aũt est illud, quod modo est ens, & in futuro possibiliter non ens. Et, cum definiuit corruptibile, definiuit generabile, & dixit:Generabile autem, &c.i, generabile autem est quod in tempo-
H re præterito est non ens, modo aũt est ens. D.d. Et res æternę quiditatis nõ habet potentiam,&c.i.&, cũ declaratum est ꝙ generabile,& corruptibile conueniunt in hoc,ꝙ ĩ aliquo tempore non sunt:& quod est huiusmodi, habet potentiam finitã vt corrumpat̃, s.in tempore finito: æternum autem non habet potentiam vt corrumpatur, neq; in tẽporẽ finito,neq; in tpe infinito.Et intendebat p hoc, ꝙ si inueniat̃ in eo potentia in tpe infinito, continget ꝑdictum impoſſe. Vr̃ igit̃ ꝙ ĩ primo sermone posuit ꝙ, si in æterno inue-
I niat̃ potentia ad corruptionem,continget vt sit infinita. in hoc aũt posuit ꝙ, si in æterno inueniat̃ potẽtia ad corruptionem,aut est finita, aut infinita: si finita,continget vt æternum sit non æternũ,si infinita,cõsequetur ex possibili impossibile. D.d.& impoſſe est vt aleconem sit verum, &c.i. impoſſe est vt contraria inueniant̃ insimul: vt diximꝰ ꝙ impossibile est vt aliquid sit non ens semper,& ens semper. Et vr̃ ꝙ induxit hoc ad demonstrandum, qm̃, sicut est impoſſe ꝙ contraria inueniãtur insimul ĩ actu, ita est impoſſe vt K
duæ potentię inueniant̃ insimul ad duo contraria,s.immediata. sed potentiæ succedunt in subiecto, sicut contraria. & qđ dixit hic vr̃ pp hãc intentionem,& pp illud,quod prædixit, s. ꝙ in æterno nõ est potentia infinita,neq; finita ad corruptionẽ. Idem 3.c. 119.&inf.
quasi ergo dicit & signum,quod in 138.
æterno non est potentia ad corruptionem,neq; in tpe finito,neq; infinito, quòd est impoſſe vt cõgregentur contraria insimul.D.d.&,cũ ita sit,impossibile est,&c.i,&, si impossibile est vt contraria congregẽtur, impossibile est vt aliquid sit semper L
ens,& sit corruptibile in aliqua hora,aut anteq̃ generet̃,vt dicũt facientes æternum generari, aut post,vt q ponunt æternum esse in præterito, corruptibile ĩ infinito.D. d. Sũt igit̃ &c. & intendit p terminos duos generabile,& corruptibile. res.n.primo est generata,postea corrupta.et qui posuit æternum esse corruptũ in postremo, ponet ꝙ posterior terminus inueniat̃ absq; primo. quod est impoſſe.D.d.Et,cum ita sit, & res æterna,&c.i.&, cum cõtingit ꝙ corruptum non fuerit ante generatũ: & generatum est illud, quod in ali- M
qua hora non fuit generatum: æternum aũt est illud, quod est impoſſe vt aliquo tpe sit non ens: manifestũ est ꝙ ęternum nunq̃ fuit generatũ: & cũ non gñatũ, nõ corruptibile ẽ.

PARS QVINTA.

Quibus in rebus inueniatur generatio,& corruptio. *Et* ꝙ generabile, aut corruptibile non possit esse æternum.

QVoniam autem negatio eius quidem, quod semper potest esse,est, quod non semper potest esse, qđ autẽ semper

A semper potest non esse contrarium est, cuius negatio est quod non semper potest non esse, necesse est negationes amborũ eidem inesse, & esse medium eius, quod semper est, & eius, qđ semper nõ est, id, quod possibile est esse, & non esse. vtriusq;.n. negatio q̃nq; existet, si non semp sit. Quare, si & quod non semper non est, erit q̃nq;, & non erit, & quod non semper potest esse sane, sed q̃nq; est ita, vt & non sit. idem igitur erit possibile esse, et

B non. & hoc est amborũ mediũ.

Dicamus etiam quod aleconem eius, quod habet potentiam vt semper sit ens, est illud, quod non habet potentiam vt semper sit ens, contrarium autẽ istius est illud, quod habet potentiam vt semper sit non ens, aleconem etiã istius est illud, quod non habet potentiam vt semper sit non ens. Dicamus igitur quod possibile est vt inter ista aleconem sit aliquod mediũ, quod pos-

C *sibile est vt sit ens, & non ens, in tempore, & tempore, quoniam aleconem vtriusq; eorum erit non ens in tempore, & in tempore ens. & hoc erit illud, quod non hẽt potẽtiã vt semper sit ens, vel semper non ens, sed in aliquo tempore ens, & in aliquo tempore non ens. Habebit igitur idem potentiã vt sit semper non ens, & vt sit in aliquo tempore ens, & in aliquo tempore non ens. & hoc est impossibile. habebit igitur idem potentiam vt non sit ens, & vt sit ens in tempore, & tẽpore & est medium aleconem, sicut diximus superius.* D

Hæc est demõstratio Tertia: sed prosequit ipsam p primam demonstrationẽ. oẽs.n. demõnes, quas inducit in hac qõne, prosequit per demonstrationẽ ducentẽ ad impoſe, dicentẽ ꝙ potentia æterni, quod sit non ens, est falsa, & non* possibilis. Et dixit: Dicamus ẽt ꝙ aleconem eius, quod habet potentiam vt semper sit ens, &c. i. & dicamus ꝙ cõtradictorium sermonis, dicentis ꝙ aliquid hẽt potentiam vt sit semp ens, est ꝙ non habet potentiam vt semp sit ens. istorũ.n. duorum, si alterũ fuerit falsum, alterũ erit verũ. D. d. contrarium aũt isti⁹ est illud, quod hẽt potentiam vt semp sit non ens, i. contrarium aũt sermonis, qui est, ꝙ hoc habet potentiam vt semp sit ens, est hoc, quod hẽt potentiã vt sẽper sit non ens. & intendebat p hoc ꝙ contraria habent mediũ, contradictoria autem non. D. d. aleconẽ etiam istius est, &c. i. sicut contradictorium eius, quod hẽt potentiam vt semper sit ens, est quod non hẽt potentiam vt semp sit ens, siſr cõtradictorium eius, quod habet potentiam vt semper sit non ens, est quod non habet potentiã vt semp sit non ens. Et, cum declarauit contradictorium duarum harũ vtriusq; propositionum cõtrariarum, s. hoc, quod habet potentiam vt semper sit ens, & hoc habet potentiam vt semper sit non ens, ex quo declarauit eas esse contrarias, non contradictorias 122

Marginalia: * a l. ſposſibilis. E — Cõtraria hñt mediũ, cõtradictoria ãt nõ. idẽ 10. Me. t. com. 23. F

G vt ſit non ens in alia hora. & hoc ītēdebat, cum dixit: ſit igiť H, &c. i. & contingit in iſta natura, q̄ eſt H, vt ſit media inter A, & B. D. d. erit igiť H, ſicut C, & D neceſſario. i. inuenienť in H hæc duo, ſ. entia ī aliquo tpe, & non entia in aliquo tempore.

Neque igitur qđ ſemꝑ eſt, neque quod ſemꝑ non eſt, generabile, aut corruptibile eſt. Manifeſtū aūt eſt ꝙ, & ſi generabile, aut corruptibile eſt, non ſempiternum eſt. ſimul. n. erit poſsibile ſemper eſſe, & poſsibile non H ſemper eſſe. hoc autem ꝙ impoſſibile ſit, oſtenſum eſt prius.

Reuertamur modo ad noſtrum ſermonem, & dicamus ergo quòd illud, quod ſemper eſt ens, neque eſt generabile, neque corruptibile. Et, cum ita ſit, manifeſtum eſt quòd illud, quod eſt generabile, & corruptibile eſt non ens perpetuum, æternum: ſi. n. eſſet æternum, haberet potētiam vt ſemper eſſet ens et ſemper non ens. quod eſt impoſsibile I *omnino, ſicut ſuperius diximus in eis, quæ declarauimus.*

Cum declarauit ꝙ illud, quod di-
124 citur nōens in aliquo tpe, oportet dici ens in alio tpe: qm̄ illud, quod dř non ens in aliquo tpe, impoſſibile eſt vt ſemꝑ dicatur non ens, aut ſemꝑ ens. dř ergo in aliquo tempore ens, & in aliquo nō ens. Et, qa poteſt aliquis dicere ꝙ hoc non eſt niſi ex ſermonibus inſufficientibus: qm̄ poſſibile eſt vt aliquid ſit generatum, deinde nunq̄ corrumpatur. & hoc, quod manifeſtabitur ex hoc ſermone, eſt ꝙ illud, quod eſt ens ſēper in pręterito, & futuro, impoſſibile eſt vt non ſit in aliquo tempore. & ſimiliter illud, quod ſemꝑ eſt non ens in præterito, & in futuro, īpoſſibile eſt vt ſit in aliquo tpe. qđ aūt ſit non ens ſemper in præterito non eſt impoſſibile vt ſit in futuro: quemadmodum non eſt impoſſibile, ꝙ illud, quod eſt ens ſemper in ꝓterito, non ſit in futuro, & propter hanc quęſtionē, contingentem ſuæ demonſtrationi confirmauit demōſtrationem illā per primam demonſtrationem, cum illa demonſtratio ſit firmior, & illa eſt ſuſtentamentū huius quæſiti, & dixit: & dicam⁹ ergo ꝙ illud, quod ſemper eſt ens, &c. i. dicamus igitur ꝙ ſi aliquid poſitū fuerit ſemper ens, continget vt ſemper ſit in toto tempore, & quòd illud, quod in eius natura eſt receptio æternitatis, non recipit æternitatem in præterito abſque futuro, neq; in futuro abſq; præterito. Deinde fecit memorationem prædictæ demonſtrationis, & dixit: ſi enim eſſet æternum, haberet potētiam, &c. i. quoniam, ſi ita eſſet, ſi poneretur corruptibile, eſſet falſum poſſibile: ſed ē falſum impoſſibile: ergo illud, quod poſitum fuit poſſibile, eſt impoſſibile. Et debes ſcire ꝙ impoſſibile eſt imaginari ens habere potentiam ad eſſe, & non eſſe infinitum in tempore præterito abſq; futuro, neq; in futuro abſq; præterito, niſi infinitum addetet ſuper infinitum, quod eſt impoſſibile. quamobrem contingit, ſi aliquid inueniať habēs potentiam infinitam, vt actio illius potentiæ ſit in toto tempore. ſi igiť potentia ad non eſſe ſit infinita, contingit vt ſit non ens in oī tēpore. & ſi potentia

K L M. Digreſſio Infinitū nō addi ſup infinitum.

A potentia ad esse fuerit infinita, contingit vt sit ens in toto tpe. &, si aliqs posuerit aliqd esse ens ĩ toto tpe, sed in eo est potẽtia ad corruptionẽ absq; eo, ꝙ corrumpaẽ, contingit vt duæ potentiæ inueniantur insimul infinitæ, s. potentia ad esse, & potẽtia ad non esse. est igiẽ altera earũ ocio sa, cum nulla actio proueniat ex ea. Et in hoc nõ errat nisi qui existimat hoc non esse impossibile pp hoc, ꝙ res non exeat ex potentia in actum, nisi propter agens. ꝙ si igitur agens non agat, nõ est remotum vt remaneat, & nõ exeat in actũ. Et hæc qui

B dem imaginatio induxit Platonem in hunc sermonẽ. & tunc non est remotum dicere in responsione hui⁹ sermonis, s. sermonis Aristo. ꝙ, si ita esset, oporteret ꝙ aliquod poẽ, si poneretẽ in actu ens, esset falsum impossibile, non poẽ falsum. impossibilitas. n. hæc non sequitur naturã possibilem, sed seqtur defectũ actionis agentis. qm̃ corruptio mundi, vt dicunt, possibilis est ex parte materiæ, impoẽis quo ad agens: aut qa agens aliquod non est innatũ corrumpere ipsum, aut quia agẽs sapiens nõ est innatũ corrumpere suum factum, aut quia corrũpens est contrariũ generati, mundo aũt genito nõ est cõtrarium, aut quia nõ corrumpetur omnino. Et, cum intuebimur istas oẽs q̃stiones, apparebit destructio eorum ex demõne Aristo. hic, per quã incœpit declarare hoc quæsitũ.

Fũdamentũ Platonis, & trium legũ ponentiũ æternum posse corrumpi.

C Possibile enim aut est poẽ ex se, & ex rebus extrinsecis, vt notum est de possibili simplr, aut quia aliquis diceret aliquid esse poẽ in se, & impossibile ex extrinseco, ẽm opinionem dicentis mundũ esse poẽis corruptionis in se, & ipoẽis, quo ad extrĩsecũ.

Possibile ex se, & extrinsece.

Manifestum est igitur ẽm Aristo. ꝙ potentia alicuius possibilis ex se, & impoẽis ex extrinseco, est potẽtia contradicens definitioni possibili. dictum est enim ꝙ, cum possibile poneretur esse ens, nõ sequitur impossibile, sed ꝙ est falsum possibile non impoẽ falsum: sed, cum concessum fuerit ꝙ definitio cuiuslibet possibilis ẽ hmõi, si aliquis posuerit aliqđ possibile esse, s. ex se, & impoẽ ab extrinseco, contingit ꝙ eius potẽtia in actu sit falsa impoẽis, non falsa possibilis. & intendit Arist. ad declarandum hanc intẽtionem pp possibile D

Impugnatio sermonũ Platonis. & de hoc lau⁹ in libro đ substãtia orbis.

hoc, quia notum est p se, ꝙ illud, qđ est possibile ab extrinseco, est possibile ex se: sed cõuersio latet, ꝙ illud, quod est possibile ex se, est possibile ab extrinseco. existimatũ est enim ꝙ nõ est impoẽ ꝙ aliquid sit possibile ĩ se, impoẽ ab extrinseco. Et dispositio in hoc de possibili est quasi contraria ei, quæ est de impossibili. quia concessum est ꝙ omne impossibile in se, ẽ impoẽ ẽm extrinsecũ: & nõ est concessum quod est impossibile ex extrinseco, impoẽ ẽ ex se: ideoq; intendit Arist. istam declarationem, quã diximus. Et etiam possibile non est possibile, nisi in respectu agẽtis & patientis: & impoẽ est imaginari aliquid eẽ possibile in respectu patientis, & impoẽ in respectu agentis: qm̃ cõtingeret vt sit patiens impassibile, i. possibile impoẽ. Et possibile est vti in hoc demõne accepta ex loco à contrarietate, & est ꝙ impoẽ ex se est contrarium possibili ex se. & impoẽ ex se est impossibile quo ad extra: ergo possibile in se est poẽ quo ad extra. s. quo ad oẽs causas extrahẽtes ipsum. sed demõ Arist. est firmior, qa ẽ sumpta à definitione,

E Poẽ ab extrĩseco ẽ poẽ ex se. Idẽ. 2. Ph. c. 48.

F

G Ideſt perſcrutandũ eſt ante ĩtroitum in eis, q̃ intẽdimus, quid eſt dicere hoc hẽt potentiã, aut nõ hẽt. illud enim de quo vere dr non corruptibile, eſt quod nõ habet potentiã ad corruptionẽ, neq; ẽt eſt poſſibile vt aliquãdo ſit ens, & aliqñ nõ ens. D. d. illud aũt, quod non gñat, &c i. illud autem, quod vere non generatur, eſt quod non eſt in potentia in aliquo tpe. &, cum ita ſit, eſt igit̃ illud, in quo nõ eſt potẽtia, vt ſit ens. in quo. n. eſt potentia vt generet̃, cũ gñabitur, nõ habebit iam potentiã

H ad generationem illud ergo, qđ nõ gñatur, non habet potentiã ad gñationem. Et hoc intendebat, cum dixit: non habet potentiã, vt ſit ęquale naturaliter. i. q̃a ſemp fuit ęquale per naturam. Et intendebat per ęquale naturaliter illud, quod eſt in ſua perfectione. & innuit ex hoc, ſm ꝙ reputo, opinionem Platonis, dicentis ꝙ mundus ante hoc non fuit ęqualis per naturam, i. ęqualiter in potentia, deinde poſt hoc fuit ęqualis p naturam. & hæc eſt ordinatio, quam intẽdebat, cum dixit, ꝙ mundus prius fuit inordinatus, deinde

I poſt venit ad ordinem. & voluit hic notificare ꝙ mũdus, ſi ſemp fuit ordinatus, non eſt in eo potẽtia ad ordinationem. &, ſi venit ex inordinatione ad ordinationem, potentiam habet ad ordinationem, & non ordinationem.

115 Si igitur aliquid poteſt mouere per ſtadia centum, aut leuare pondus, ſemper ad plurimũ dicimus. vt talenta leuare centum, aut per ſtadia ambulare cẽtum: quamuis & partes, quæ infra ſunt, poſſit, ſi & exceſſum. tã quam oporteat definiri potentiam ad finem exceſſus. neceſſe eſt igitur id, quod ſm exceſſum tot poteſt, & quæ infra ſunt, poſſe. vt ſi talenta centum leuare, & duo. & ſi per ſtadia centum, & per duo poſſe ambulare. Potentia autem ipſius exceſſus eſt. Et vtiꝗ ſi quid non poteſt tantum, ſm exceſſum nobis dicentibus, & plura non poteſt. vt non potens per mille ambulare ſtadia, manifeſtum eſt ꝙ neqꝫ per mille & vnum. K L

Dicamus modo etiam quòd, cũ potentia alicuius fuerit in moueri per centum leucas, & ferre centũ aureas, poterit etiam in partibus, quæ ſunt inter ea. oportet ergo nos definire potentiam. Dicamus ergo quòd definitio potentiæ eſt vltimũ potentiæ rei. quod enim poteſt ambulare per centum leucas, poteſt ambulare per duas leucas, et quod poteſt ferre centum libras, poteſt ferre duas libras. Manifeſtum igitur quòd potentia definienda eſt in fine eius, quod poteſt. Debile autem terminatur per minus quàm poteſt. quoniam, ſi aliquid non poteſt ferre aliquod pondus, non poterit maius, verbi gratia: ſi non poteſt ferre centum libras, non poteſt ferre centum & vnam: & quod non poterit ambulare mille leucas, non poterit ambulare mille & vnam. M

Cum

A Cum narrauit, ꝙ oportet pscru-
116 tatorem de potentia scire ante quid est dicere hoc hēt potentiā sup hoc, aut non hēt, & vtrum, cū de aliquo dixerimus ipsum hre potentiā ad esse, est in toto tpe sui esse, aut est in vltimo istius tpis, & siłr, cum dixerimus ꝙ aliquid non hēt potentiā ad esse, vtrum sit in toto tpe sui non esse, aut in sui termino, vel suo principio, dixit: Dicamus modo ēt ꝙ, cum potentia alicuius fuerit in moueri p centum leucas, &c. i. &, cum manifestū est p se ꝙ, si aliquid pōt aliquem actum, ꝙ potest illud, quod est sub
B eo, manifestū est ꝙ potentia eius nō est definienda, nisi p vltimum illius actionis. &, cum ita sit, manifestum est ꝙ potentiæ rerum nō terminantur nisi p suos fines, & p eos distinguitur quælibet potentia rerū habentium potentias diuersas. v. g. ꝙ, cum voluerimus definire potentiā illius, quod potest moueri p cētum leucas, non dicemus ꝙ habet potentiam moueri p minus q̄ p centum. &, cum ita sit, Potentia igit̄ non definit̄ nisi per finē sui actus, non per illud, quod est ante finē. Et, cum de-
C monstrauit quid est dicere hoc hēt potentiam, & ꝙ ipse intendebat per hoc finem potentiæ, non quecunque, incępit dicere modum, ex quo definit̄ debilitas potentiæ, & suus defectus, & dicit: Debile aūt terminat̄ p minus q̄ potest. i. defectus potētiæ terminat̄ p minimū in posse. cū. n. non poterit minus, necessariū est vt non possit maius, econuerso determinationi actionis potentiæ, quia potentia definitur ex fine sui actus, defectus aūt eius definit̄ per minus in posse. cū. n. nō poterit ferre quinque libras, dicemus ꝙ est impotens ferre quinque libras, & plus. q̄m, si D
quinque nō potest, plus necessario non potest. & cum ita sit, manifestū est ꝙ cū dicimus, hoc habet potētiā, intendimus terminum potentiæ. i. finem. & siłr, cum dixit, hoc nō hēt potentiā, nō intendit nisi terminū.

Nihil autem nos turbet, determinet enim ſm excessus finem id, quod proprie posse dr̄. Forsitan. n. instabit vtiq; quis ꝙ non necesse sit quod dictum est. Videns. n. stadium, non vtiq;, quæ infra sunt, videbit magnitudines. sed contra potius potens videre punctum, aut paruū audire sonum, & maiorū habebit sēsum. Sed nihil refert ad rōnem. determinetur enim aut in potētia, aut in re excessus. id enim, quod dr̄, manifestum est. visus enim, qui minoris est, excedit, velocitas aūt, q̄ est maioris.

Si igitur terminus potentiæ est finis suæ potentiæ, est vltimū eius potentiæ secūdum magis. Non igitur existimetis, si aliquis dixerit nobis, quoniā forte aliquis cōtradicet sermoni nostro, quòd defini- F
tio, per quam definimus potentiā, non est necessaria, neq; recta. qui enim videt aliquid ex leuca, potest videre minus ex minori leuca. Sed huic est contradictio sermoni. quia qui potest videre punctum, vel audire minimam vocem, potest videre plus, quam punctum, & audire magnam vocē. Dicamus igitur quòd hoc non destruit nostrum

sermo-

G *sermonem de definitione potentiæ : quia definitur aut in fine rei, aut in ultimo suæ potentiæ.*

117 Idest sit ergo terminus istæ potētiæ ſm magis, qđ est finis ſuę actionis. Et, quia ĩ hoc, quod dixit de potentia, est quęstio, incœpit munire hoīes ab illa q̄one, ad demōstrandū eius contradictoriá, & dixit: Nō igitur existimetis ipsum esse falsum ꝓpter sermonem alicuius cōtradicentis. quia qui definit potentiam p magis, non recte facit. qui .n. videt aliqđ quantū terminatū ex spatio terminato, potest videre minus ex minori spatio, & non potest videre illud min⁹ ex spatio, ex quo videt maius. non ergo oīs potentia, q̄ maius comprehendit, potest minorē comprehendere: nec ēt oīs potentia hēt finem terminatū in sua actione. nā qui aliquid ex vna leuca comprehēdit, comprehendit maius ex illa leuca, & maius maiori, & sic in infinitum. & hoc intendebat cum dixit: Qui .n. videt aliquid ex leuca, pōt videre minus ex minori leuca .i. & non pōt videre illud minus ex leuca, & videt maius ex illa leuca, sed

vel demō strando.

H

I huic est cōtradictio sermoni, &c. i. sed hoc, quod apparet de visu, dicto est contrariū. iā. n. dictū est ꝙ illud, cui data est aliqua potentia, non potest agere plus illa potētia. & hic apparet de potentia visus econtrario: q̄m, si minus comprehendet, maius comprehendet. sıl'r de voce. nā qui aliquam vocem ex aliquo spatio audierit, audit maiorem ex illo eodem spatio. D. incępit dissoluere hanc q̄stionem dicendo: Dicamus igit̄ ꝙ hoc non destruit nostrū sermonē, i. & hoc exemplū non destruit vniuersitatem sermonis prædicti. Oīs

K enim potētia aut est actiua, aut passiua. si actiua, terminat̄ p vltimū finem eius, quod agit: si passiua p minimum eius, à quo patit̄. nam, cum à minori patit̄, patiet̄ à maiori: & potentia, q̄ est fortioris passionis, patit̄ à minori. hęc quidem est dispositio potentiæ visus. cum .n. patiet̄ à grano milij ab aliquo spatio, patietur à maiori ex illo eodem spatio. sensus igitur fortes sunt, qui comprehēdūt minimum eorū, quę sunt possibilia vt comprehendant̄ de spatijs, ex quibus disperat̄ visio. &, cū ita sit, potētia non terminat̄, nisi ex suo fine, siue fuerit actiua, siue passiua.

Sēsus fortes sᵗ, q cōprehēdūt minimū eorū, q̄ sᵗ possia vt cōprehendantur de spatijs, ex qb⁹ disperat̄ visio. de ista fortitudine vide 5. de gnāt. aīalium. c. 1.

L Determinatis autē his, dicere oportet id, quod deinceps, ē. Si itaq; sunt quędam possibilia & esse, & nō, necesse est tempus aliquod plurimum ipsius esse, & ipsius non esse determinatū esse. dico autem quo possibile ē rem esse, & quo possibile est nō esse, ſm quodcunq; prędicamentum: vt hominem, aut album, aut tricubitum, aut aliud quodcunque talium. si. n. nō erit, quātum quoddam, sed semper proposito maius, & quo non est minus, infinito erit tempore idem possibile esse, et non esse alio infinito. sed hoc impossibile.

M

Volumus modo, post quam hoc distinximus, s. potentiam, & debilitatem, determinare residua per ea, quæ sunt similia. Dicamus igitur quòd, si aliquid habuerit potētiam ad esse, & non esse, omnino est tempus distinguens inter suum esse

A *esse, & suam destructionem, s. tempus, in quo illud habet potentiam ad esse, & non esse. & iste sermo est in omnibus prædicamentis, ut homo, & album, & tricubitum, & alijs prædicamentis. si igitur hæc potentia non fuerit in aliqua hora temporis, & tempus eius fuerit continuum, & non inueniatur ei tempus, neq; modicum, neq; multum, illud tunc habebit potentiam ad esse, & non esse in tempore infi-* B *nito. quod est impossibile.*

118 Cum declarauit potentiam ex ultimo suæ actionis, & defectum potētiæ ex potentia rei, quæ non potest facere aliquid, & hoc in rebus actiuis, & passiuis, vult ostendere ꝙ similiter contingit in rebus generabilibus, & corruptibilibus. entia. n. p potentiā, quæ est in eis ad generationem, generant̃, & p potētiam, quæ est in eis ad esse, sunt, & corrumpunt̃ per defectum istius potentiæ. Et hoc intēdebat cum dixit: determinare residua p ipsum, quod est simile. i. permutationem iudicij in hoc ad gene C tabile, & corruptibile. D. d. & iste sermo est in oībus prædicamentis, i. & hæc intentio potentiæ, & defect⁹ est eadem in oībus prædicamentis, in substantia, s. vt homo. in hoīe etenim dicimus ipsum habere potentiam ad esse centum annorū, & non habere potentiam ad esse plus q̄ centum annorū. & similiter de qualitate, & quantitate & alijs prædicamētis, cū attribuimus eis potentiā, s. ꝙ terminamus omnes has potentias ex vltimis suarū actionum in tpe, s. ex vltimo tempore, in quo possibile est vt istud remaneat ens. corruptionem D autē terminamus ex primo tēpore, in quo posse est corrumpi. & similiter terminamus potentiam generandi ex primo tpe, in quo possibile est generari, cum hoc generari ī hoc sit hoc corrumpi. Et, cum demonstrauit hoc de potentia, dixit: si igit̃ hæc potentia non fuerit in aliqua hora tēporis, &c. i. &, cū apertum sit de potentijs ꝙ tempora earum sunt terminata, si igitur aliquis finxerit potentiam esse non terminatam in aliquo tempore. s. non habere principium, neq; finem, erit vtraq; potentia, q̄ est ad aliquid, & ad suū oppositū, infinita. quod est impossibile. E

PARS TERTIA.

Impossibile esse aliquid esse perpetuum, & ei inesse potētiā ad priuationem.

PRincipium autē sit hinc. Nā impossibile, & falsum non idem significat. est autem Impossibile & Possibile, & Falsum & Verum ex suppositione quidem: dico aūt vt triangulum impossibile est duos rectos habere, si hæc. & diameter commensurabilis est, si hæc. sunt autem simpliciter & possibilia & impossibilia, & falsa & vera. Non igitur idem est, & falsum aliquid eē simpliciter, & impossibile simpl. te enim non stantem dicere stare falsum quidem est, non autē impossibile. similiter autem & citharizantē, non autem cantātem cantare dicere, falsum quidem est, sed non impossibile. simul autē stare, & sedere, & diametrū commēsurabilem esse non

Impossibile & falsum nō idem. F

G non solum falsum est, sed & impossibile. Non igitur idem est supponi falsum, & impossibile. accidit autem impossibile ex impossibili. Sedendi igitur, & standi simul habet potentiam. quia qn̄ habet illā, & alterā: sed non sic, vt simul sedeat, & stet, sed in alio tempore.

Incipiamus modo, & declaremus quomodo est impoßibile. & dicamus quòd falsum, & impoßibile non sunt idem. sunt enim quatuor H *Impoßibile & Poßibile, & Verum & Falsum. Poßibile est vt triangulum esse isochelem. impoßibile vero vt diametrum esse aequalem costae. Falsum autē, & verum non sunt idem, sicut diximus superius. qui ergo dicit aliquē surgere, cum non surgit, falsum dicit, sed non impoßibile. & qui de cantore dicit ipsum cantare, dum non cantat, falsum dicit, sed non* I *impoßibile. dicere autem idem surgentem esse, & sedentem simul, non tantum falsum, sed impoßibile. Impossibile enim est hominem habere potentiam, qua sit surgens, & sedens insimul in eodem tempore. quia in tēpore in quo est ei vnū, est in illo tempore potētia alterum etiam: quia in eodem tempore habet duo, tamen nō in actu, sed surrectio in vno tēpore, & sessio in alio.*

119 Cum declarauit ꝙ contingit dicenti ꝙ in aliquo, quod est ens p tēpus infinitum, est potētia ad nō eē, K vt duae potentiae insimul sint infinitae, & ꝙ tempus actionis vnius potētiae non sit aliud à tempore secundę potentiae, & narrauit, ꝙ ab hac positione sequit̃ impoſſe, incœpit dicere quomodo sequit̃, & proposuit hanc propositionem, s. ꝙ falsum est duobus modis, impossibile, & non īpossibile: & ꝙ falsum, quod est non impossibile, est illud, quod est possibile vt sit, qn̄ ponit̃ ens in actu, anteq̃ sit, v.g. ꝙ, si posuerimus Socratem, qui est surgens, esse sedētem, est falsum possibile, & non impossibile. & vr̃, quemadmodum dixit, sunt quatuor intentiones, falsum, possibile, L impoſſe, verum. D. dedit exemplum de Possibili, vt triangulū esse isochelem, quod est possibile esse. & ideo laborant Geometrae declarare quomodo possit inueniri. Impossibile aūt est, vt diametrum quadrati esse cōicantem costae. & hoc intendebat cū dixit: aequalē. D. d. Falsum autē, & verum non sunt idem, ita fuit in libro primo. sed d̄bet esse, falsum, & impossibile non sunt idem, sicut diximus superi⁹. impossibile. n. est falsum, sed non conuertit̃: sicut qui dixit surgentem, qui non est surgēs, M quia falsum dicit, non tñ impossibile, cum possit quidem surgere. qui aūt dixerit idem surgentem & sedētem, simul falsum dicit, & impossibile. Falsum ergo est duobus modis, falsum possibile, & falsum impoſſe. D. d. quia in tpe, in quo, &c. i. ī tpe, in quo habet vnum oppositorū, nō habet in illo tpe nisi potentiam ad secundū oppositū, nō potentiam ad oppositum habitum ī actu. qm̄ qd̄ habet in actu, non hēt potentiā ad ipsum. cum ergo caruerit illo opposito,

A fito, & habuerit fecũdũ oppositum, conuertetur hoc. sic ergo non inueniení in eo duæ potentiæ in simul, sicut nec inueniuní in eo duæ actiones insimul in eodẽ tempore. & voluit ostendere p hoc, ꝙ sic est de potentia ad oppositũ, sicut de ipsis oppositis, s. quia sicut duo opposita nõ congregantur insimul, sic & earum potentiæ non simul congregantur in eadem materia.

Sicut duo opposita nõ cõgregant insit sic & earũ potẽtiæ si simul cõgregant i eadẽ mã. confise. 3

Si itaq; aliquid infinito tẽpore plurium habet potentiã, non est i alio tempore, sed hoc simul. B quare, si quid infinito tempore existens, corruptibile est, potentiam habebit vtiq;, vt non sit. Si itaq; infinito tempore est, fit id, quod potest, s. non esse. simul igitur & erit, & nõ erit ſm actum. falsum igiĩ accidet vtiq;, qa falsum positum est: sed, si non ĩpossibile esset, non vtiq; & impossibile esset id, quod accidit. Omne igitur, quod semp est, simpliciter incorruptibile est. siſr autem & ingenerabile. si enim generabile, erit pole tpe aliquo non eẽ.

ph. t. c. 10 id. hic. c. 121. & 124 Sed vide oppo. 4. me. te. cõ. 20. & 9. met. 10. 17. & 19. Vide cõ. Zim.

C *Si igitur aliquis dixerit aliquid habere potentiã ad plura in tempore infinito, significauit quod illud non facit illas actiones in tempore, sed omnes in eodem tempore insimul. & si sit, sicut dixit, erit aliquid eorum cadentium sub corruptione semper in tempore infinito, habens potentiã, vt non sit sub corruptione semper ad infinitum. quoniam illud, quod habet potentiam vt non sit, est ẽt. Et, si ita sit, erit illud generatum, & nõ generatum insimul in actu. & hoc est falsum, nõ possibile. est quidẽ falsum, quia eius positio fuit falsa. & nisi esset falsa, & impossibilis insimul, conclusio non esset impossibilis. Manifestum est igitur quod oẽ æternum in esse non cadit sub corruptione, neq; sub generatione. quoniã, si caderet sub generatione, & esset generatum, haberet potẽtiam vt non esset in tempore.* D

E 120 Cum declarauit ꝙ potentiæ, quæ inueniuntur in eadẽ re ad esse, & nõ esse sunt finitorũ temporũ, & diuersæ, & dixit ꝙ, si ĩuenirent in aliquo potentiæ ad oppositas res nõ terminatorũ tẽporum, sed tẽp' cuiuslibet potentiæ est infinitum, contingit vt illæ potentiæ agant suas actiones in eodem tpe insimul, non ꝙ vnũ eorũ agat in aliquo tpe alio à tpe, quo aget secunda. Et hoc intendebat, cũ dixit: Si igiĩ aliquis dixerit aliquid habere, &c. i. si aliqs finxerit aliqd æternum habere potentiã ad corruptiõnem, finget ꝙ aliquid habebit potentias ad res oppositas in tẽpore infinito: potentia. n. ad esse, & non esse inueniĩ in eo p tps infinitum. F & qui finxerit ꝙ in eodem inueniẽtur potentiæ ad res oppositas in tpe infinito, ponet ꝙ illud nõ facit illas actiones oppositas in tẽporibus diuersis, sed in eodem tpe insimul. qđ est impossibile, s. actiones cõtrarias in actum exire. Et, quia dicens aliquid æternum habere potẽtiam ad corruptionẽ, ponit non ipsum corruptũ in actu, incœpit narrare quõ

G sequitur impossibile hāc positionē: & est ꝙ sequitur dicentē hoc, vt positio duarum actionum insimul sit falsa impossibilis, non falsa possibilis. Dixit: &, si sit, sicut dixit, erit aliquod cadentium sub corruptione semper ī infinitum. qm̄ illud, quod habet potētiā vt non sit, est etiam .i. &, cum determinatæ sunt ꝓpositiones hæ, si ita fuerit, sicut fingit hic dicens, s. aliquid esse, in quo est potentia ad corruptionem, & illud eē semper in infinitū, necessariū est vt habeat potentiā vt non sit in tpe, ī quo existit in actu. positio ergo ei⁹, ꝙ sit
H non existens in actu, est falsa possibilis. sed, si ita fuerit, continget vt sit ens, & non ens. quod est falsum impossibile. sed falsum impossibile nō sequitur ad falsum possibile, vt dictum est in Analyticis. illud ergo, quod positum fuerat poſſe, s. æternū corrumpi, impossibile est. & hoc intendebat, cū dixit: Et, si ita sit, illud erit generatum, & nō gn̄atū ī actu. quod est falsum impossibile. i. ꝙ, si in æterno eēt potentia ad corruptionem, esset tp̄s actionis potentiæ cū tpe sui esse idem. quapropter necessariū est ꝙ positio eius, s. non eē ipsum in tpe sui eē, sit falsa possibilis:
I sed est falsum impoſſe: & falsum impoſſe non sequit᷑ poſſe. æternum igit᷑ non poſſe est vt corrumpat᷑. D.d. &, nisi eius positio esset falsa, & impossibilis insimul, conclusio non esset impossibilis. i, & nisi propositio, dicens ꝙ æternum est corruptibile, esset falsa, & impossibilis, non sequeretur eam impoſſe. Syll's autem ita componit᷑. Mundus est æternus, & corruptibilis: ergo aliquid ęternum est corruptibile. quod est impossibile. ergo illud, ex quo seqtur, est impossibile, s. mundum esse corruptibilem, impoſſe.n. non sequit᷑ falsum possibile. D.d. Manifestum est igit᷑ ꝙ oē æternum, &c. i. Manifestū est igit᷑ ꝙ oē ęternum caret potentia ad corruptionē ex hoc sermone. Qm̄ *aūt est impoſſe vt aliquid sit ęternū, postq̄ generabat᷑, apparet ex eo, ꝙ addit hic. qm̄ si fuerit ens in actu in aliquo tpe, erit non ens in potentia, cum fuerit ens ī actu. necessario igit᷑ erit in eo potentia, sicut dixit, vt non sit. &, quia in futuro inuenit᷑ æternū habebit potentiam vt non sit p tempus infinitum, & vt sit insimul: & sequit᷑ impoſſe prædictum. Et non debet aliquis dicere, forte, cum fuerit ens in actu, non habebit potentiam ad non esse. qm̄ dicem⁹ qd̄ caret potentia ad aliquid, impossibile est oīno vt sit in eo. si igitur caret aliquid potētia ad non esse, impossibile est vt in aliquo tpe sit non ens. sed iam positum est esse possibile vt in aliquo tpe sit non ens. quod ergo impoſſe est non esse, possibile est nō esse. quod est impoſſe. Et etiam dicimus ꝙ, cum sit in actu, & nō ens in potentia, vtrunq; tempus sui esse in actu, & non esse in potentia sit idem tempus. si igit᷑ dicatur ipsum eē idē, erit non impoſſe vt ponat᷑ non ens, & ens insimul. & hoc est falsum impossibile, non possibile. &, si tempus non esse fuerit aliud à tpe actionis potentiæ ad esse, tunc erit tēpus duarum potentiarū necessario terminatū.* † Et debes scire ꝙ potentia ad aliquid esse non est infinita in præterito tpe, cum fuit accepta in loco propinquo gn̄ationi, sed finita ex duobus extremis: † si autem potētia ad aliquid fuerit accepta in prima materia, tunc æterna fuit in præterito. sed

K Digressio. L M

*Verū potētia post sit esse ad īfinitum.

† Ex hoc loco patet duplicē esse potentiā in mā, videlicet remotā, & ꝓpinquā. vide pro hoc 4. phy. 120.

A sed tñ ista potentia, q̃ semper fuit in prima materia, est indiuidui entis p accidens, vel accidentalis. Et, cũ quidam hoĩes acceperant hãc potẽtiã, quæ est p accidens, quasi essentialr, tenuerunt esse pos͞e vt aliquid non sit p tempus infinitum I pterito, deinde post erit: quapropter est potentia ad suum esse infinita. &, cum putauerint ꝙ potentia ad esse pos͞e est vt sit infinita, existimauerunt ẽt ꝙ pos͞e ẽ ꝙ potentia ad corruptionem in aliquo sit infinita in futuro. Error igitur horum est, quia acceperunt essentialiter, quod est acciden-
B taliter. deinde assimilauerunt essentialem potentiã ad corruptionẽ accidentali potentiæ ad generationem. * impossibile .n. est in aliquo inueniri potentiã ad corruptionẽ infinitam, neq; accidentaliter, neq; essentialiter: potentiam aũt ad generationẽ pos͞e est ĩfinitã reperiri accidentaliter, non essentialiter. secundũ igit̃ hunc modum fuit error istorũ hominum in hoc loco.

* Impos͞e ẽ inueniri potentiã ĩfinitã ad corruptionẽ, neq; essentialr, neq; accñtalr: potẽtiã aũt ad gñationẽ pos͞e ẽ infinitã reperiri accñtalr, ñ essentialr.

Ingenerabile.

PARS QVARTA.

Nil dari æternum corruptibile, nec generabile æternum.

Corruptibile enim id est, quod prius qdẽ erat, nũc autem nõ ẽ, aut quod cõ-
C tingit aliqñ posterius non esse. Generabile aũt est, quod contingit prius non esse. Sed in quo, id quod semp est, pos͞e sit vt nõ sit nullum est tẽpus aut finitũ, aut ĩfinitũ. etenim finito tpe põt eẽ, si & ĩfinito. nõ igit̃ cõtigit vnũ, & idem semp posse esse, & nõ esse. at vero neq; negationẽ, ceu in quã non sẽper esse. impos͞e ẽ ergo & semper quidẽ aliquid esse, atque corruptibile esse. Simili- D
ter autẽ neque generabile. duorum enim terminorũ si impossibile sit posteriorem sine priore existere, si hunc impossibile existere, & posteriorẽ. quare, si qđ semper est, non contingit aliqñ non esse, impossibile est & generabile esse.

Dicamus igitur quòd illud, quod cadit sub corruptione, ẽ illud, quod primo fuit ens, deĩde modo nõ ens, aut possibile, vt sit non ens in futu- E
ro. Generabile autẽ est illud, quod primo fuit non ens, deinde post est ens. Et res æternæ quiditatis nõ habet potentiam vt sit non ens in tempore finito, neq; in tempore ĩfinito. impossibile est igitur vt idem habeat potentiam, qua semper sit ens & semper non ens. & impossibile est aleconem vt sit verum, vt dicimus quòd impossibile est idẽ esse ens semper, & non ens semper. & cum ita sit, impossibile est vt ali- F
quid sit semper ens, & cum hoc cadat sub corruptione. Sunt igitur duo termini, quorum vnus est ante alterum, & impossibile est vt alter terminus sit absq; essentia primi. quoniam, si primus non fuerit, non erit alter omnino. Et, cum ita sit, & res æterna perpetua, quã ĩpossibile est vt in aliquo tempore etiam fuerit non ens, impossibile est vt sit generata omnino.

G Vult declarare ꝙ ex definitione
120 generabilis, & corruptibilis apparet ꝙ impossibile est vt aliqđ generabile sit nõ corruptibile, neq; corruptibile nõ generabile, & dixit: Dicam⁹ igitur, &c. i. dicamus modo ꝙ corruptibile dicitur duobus modis, ĩ actu s. & in potentia. In actu est illud, qđ fuit in tẽpore preterito ens, & modo nõ ens. In potentia aũt est illud, quod modo est ens, & in futuro possibiliter non ens. Et, cum definiuit corruptibile, definiuit generabile, & dixit: Generabile autem, &c. i, generabile autem est quod in tempo-
H re præterito est non ens, modo aũt est ens. D. d. Et res æternę quiditatis nõ habet potentiam, &c. i. &, cũ declaratum est ꝙ generabile, & corruptibile conueniunt in hoc, ꝙ ĩ aliquo tempore non sunt: & quod est huiusmodi, habet potentiam finitã vt corrumpat͛, s. in tempore finito: æternum autem non habet potentiam vt corrumpatur, neq; in tẽpore finito, neq; in tpe infinito. Et intendebat p hoc, ꝙ si inueniat͛ in eo potentia in tpe infinito, continget ꝑdictum impoſſe. Vr igit͛ ꝙ ĩ primo sermone posuit ꝙ, si in æterno inue-
I niat͛ potentia ad corruptionem, continget vt sit infinita. in hoc aũt posuit ꝙ, si in æterno inueniat͛ potẽtia ad corruptionem, aut est finita, aut infinita: si finita, continget vt æternum sit non æternũ, si infinita, cõsequetur ex possibili impossibile. D. d. & impoſſe est vt aleconem sit verum, &c. i. impoſſe est vt contraria inueniant͛ insimul: vt dixim⁹ ꝙ impossibile est vt aliquid sit non ens semper, & ens semper. Et vr̃ ꝙ induxit hoc ad demonstrandum, qm̃, sicut est impoſſe ꝙ contraria inueniã-tur insimul ĩ actu, ita est impoſſe vt
K duæ potentię inueniant͛ insimul ad duo contraria, s. immediata. sed potentiæ succedunt in subiecto, sicut contraria. & qđ dixit hic vr̃ pp hãc intentionem, & pp illud, quod prædixit, s. ꝙ in æterno nõ est potentia infinita, neq; finita ad corruptionẽ. Idem 3. c. 119. & inf. 138. quasi ergo dicit & signum, quod in æterno non est potentia ad corruptionem, neq; in tpe finito, neq; infinito, quòd est impoſſe vt cõgregentur contraria insimul. D. d. &, cũ ita sit, impossibile est, &c. i, &, si impossibile est vt contraria congregẽtur, impossibile est vt aliquid sit semper
L ens, & sit corruptibile in aliqua hora, aut anteq̃ generet͛, vt dicũt facientes æternum generari, aut post, vt q ponunt æternum esse in præterito, corruptibile ĩ infinito. D. d. Sũt igit͛ &c. & intendit p terminos duos generabile, & corruptibile. res. n. primo est generata, postea corrupta. et qui posuit æternum esse corruptũ in postremo, ponet ꝙ posterior terminus inueni͛t absq; primo. quod est impoſſe. D. d. Et, cum ita sit, & res æterna, &c. i. &, cum cõtingit ꝙ corruptum non fuerit ante generatũ: & generatum est illud, quod in ali-
M qua hora non fuit generatum: æternum aũt est illud, quod est impoſſe vt aliquo tpe sit non ens: manifestũ est ꝙ ęternum nunq̃ fuit generatũ: & cũ non gñatũ, nõ corruptibile ẽ.

PARS QVINTA.

Quibus in rebus inueniatur generatio, & corruptio. Et ꝙ generabile, aut corruptibile non possit esse æternum.

QVoniam autem negatio eius quidem, quod semper potest esse, est, quod non semper potest esse, qđ autẽ semper

A semper potest non esse contrarium est, cuius negatio est quod non semper potest non esse, necesse est negationes amborũ eidem inesse, & esse medium eius, quod semper est, & eius, qđ semper nõ est, id, quod possibile est esse, & non esse. vtriusq;.n. negatio quãq; existet, si non semp sit. Quare, si & quod non semper non est, erit quãq;, & non erit, & quod non semper potest esse sanè, sed quãq; est ita, vt & non sit. idem igitur erit possibile esse, et B non. & hoc est amborũ mediũ.

Dicamus etiam quòd aleconem eius, quod habet potentiam vt semper sit ens, est illud, quod non habet potentiam vt semper sit ens, contrarium autẽ istius est illud, quod habet potentiam vt semper sit non ens, aleconem etiã istius est illud, quod non habet potentiam vt semper sit non ens. Dicamus igitur quòd possibile est vt inter ista aleconem sit aliquod mediũ, quod possibile est vt sit ens, & non ens, in C *tempore, & tempore, quoniam aleconem vtriusq; eorum erit non ens in tempore, & in tempore ens. & hoc erit illud, quod non hẽt potẽtiã vt semper sit ens, vel semper non ens, sed in aliquo tempore ens, & in aliquo tempore non ens. Habebit igitur idem potentiã vt sit semper non ens, & vt sit in aliquo tempore ens, & in aliquo tempore non ens. & hoc est impossibile. habebit* D *igitur idem potentiam vt non sit ens, & vt sit ens in tempore, & tẽpore & est medium aleconem, sicut diximus superius.*

Hæc est demõstratio Tertia: sed 122 prosequit ipsam p primam demonstrationẽ. oẽs.n. demfones, quas inducit in hac qõne, prosequit per demonstrationẽ ducentẽ ad impoſſe, dicentẽ q potentia æterni, quod sit non ens, est falsa, & non* possibilis. *a l. ſposſibilis. Et dixit: Dicamus ẽt q aleconem eius, quod habet potentiam vt semper sit ens, &c. i. & dicamus q cõtra- E dictorium sermonis, dicentis q aliquid hẽt potentiam vt sit semp ens, est q non habet potentiam vt semp sit ens. istorũ.n. duorum, si alterũ fuerit falsum, alterũ erit verũ. D. d. contrarium aũt isti⁹ est illud, quod hẽt potentiam vt semp sit non ens, i. contrarium aũt sermonis, qui est, q hoc habet potentiam vt semp sit ens, est hoc, quod hẽt potentiã vt sẽper sit non ens. & intendebat p hoc q contraria habent mediũ, contradictoria autem non. D. d. aleconẽ etiam istius est, &c. i. sicut contradictorium eius, quod hẽt potentiam vt semper sit ens, est quod non hẽt potentiam vt semp sit ens, sisr cõtra- F dictorium eius, quod habet potentiam vt semper sit non ens, est quod non habet potentiã vt semp sit non ens. Et, cum declarauit contradictorium duarum harũ vtriusq; propositionum cõtrariarum, s. hoc, quod habet potentiam vt semper sit ens, & hoc habet potentiam vt semper sit non ens, ex quo declarauit eas esse contrarias, non contradictorias

Cõtraria hñt mediũ, cõtradictoria ãt nõ. idẽ 10. Me. t. com. 23.

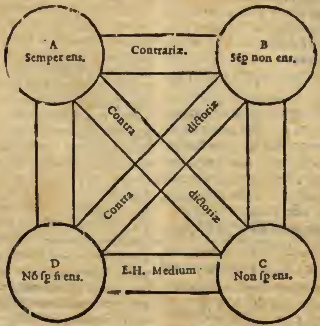
G dixit: Dicamus igitur quod possibile est vt ex eis aleconem sit aliquod medium.i. &,cũ declaratũ est quod dicere, hoc habet potentiam vt semper sit ens, & hoc habet potentiam vt semper nõ sit ens, sit dicere hoc,s.cõtraria sunt: &,quia in pluribus contrarijs existit medium, possibile est vt in istis inueniatur medium,& est ens, & non ens,s.habens potẽtiam vt sit, & non sit non in eodem tpe. & hoc intendebat,cum dixit: possibile est vt sit ens in tempore, & vt nõ sit ens in tempore. D.reddit causam huius possibilitatis,& dixit:qm̃ aleconem vtriusq; eorum erit non ens.s.quia H contradictorium sermonis, quod hoc est ens in aliquo tempore, est quod nõ est ens in illo tempore. & voluit per hoc demõstrare quod non est impossibile dicere de eodem esse in aliquo tempore, & non esse in alio tempore. Et,cum demonstrauit hoc non esse impossibile, dixit quod est talis naturę:& dixit:et hoc erit illud,qđ nõ habet potentiam vt semper sit ens, vel semper non ens,sed in aliquo tẽpore ens, & in aliquo tempore non ens.i.& hoc medium est illud,quod I non habet potentiam vt semper sit, sed in quibusdam horis sit,& in quibusdam non sit. D.d.Habebit igitur idem potentiam, vt sit semper non ens,& vt sit ĩ aliquo tpe ens,& in aliquo tpe non ens.i.fm quod reputo, quod, si aliquis posuerit iudicium medij inueniri in vno duorum extremorũ contrariorũ.v.g.in eo, quod nõ est semper, continget vt idẽ habeat potentiam vt semper.sit non ens,& potentiam vt in aliquo tempore sit non ens, & in aliquo ens. quod est impossibile. D.d.habebit igitur idem potentiam vt non sit ens,& vt sit ens in tempore, & tempore.i.& est medium aleconem, sicut diximus.i.cũ impossibile est vt habẽs potentiam vt in aliquo tempore sit ens,& in aliquo nõ ens,sit illud,quod hẽt potẽtiã vt semper sit ens,aut illud, quod habet potentiam vt semper sit non ens, oportet quod sit medium inter hęc duo extrema contraria, sicut supius diximus. Et intendebat per hoc quod potentia, quæ dat alicui non esse in aliquo tempore, non reperitur in eo, qđ semper est non ens. K

Ratio autem vniuersalis hæc est. Sint enim A,& B nulli eidem possibilia inesse:omni autem A, aut C B,aut D: necesse est itaque, cui neq; A inest, neq; B omni inesse C D.sit itaq; E medium inter A B.contrariorum.n.quod neutrum est,medium est. huic itaq; necesse ẽst ambo inesse, & D, & C. omni enim aut A, aut C inest. quare & ipsi E. qm̃ igitur A impossibile, ipsum C inerit.eadem autem ratio & in ipso D. L

Sint ergo A, & B contraria, non cadentia in eodem insimul, & sit C contrarium ad A, & D contrarium ad B: & dicamus igitur quòd illud, quod non est in A, neq; in B, est in toto C, et D. sit ergo H, quod est inter A, & B. illud enim quod non est alterum duorum contrariorum, medium est inter illa. erit ergo H, sicut C, & D necessario. M

Figura

A *Figura, ostendens quòd de quo alterius contrariorum negatio vera est, de eodem & alterius negatio vera erit.* D



B E

113 Cum declarauit ratione ꝙ illud, quod hẽt potentiam vt sit in alia hora,& vt non sit in alia hora,non est illud,quod habet potẽtiam vt semp sit,neq; illud, quod habet potẽtiam vt semper non sit,sed medium, vult C declarare hæc literis, & dixit:Sint ergo A,& B ,&c.i.sit illud, quod hẽt potentiam vt semper sit A,& ei' cõtrarium,ꝙ semper non sit,B,& sunt ꝙ impoſſe est vt congregent in eodem insimul.D.d. & sit C contrariũ ad A,& D contrarium ad B.i.& ponamus contrarietatẽ,quę est in hoc sermone,v.g illud, quod est ens in aliqua hora,& non ens in alia hora C,& D,& sit C contrarium ad A,qđ posuimus semper ens. ex C ergo intelligendum est illud,quod non est in aliquo tempore, & erit D, quod est ens in aliquo tpe,contrarium ad B,quod est semper non ens. erũt ergo tria,semp ens,s.A, & semper non ens,scilicet B,& esse & non esse, scilicet C D.Et,cum posuit hoc,quęsiuit F de qua re non dicitur esse, & non esse,ad demonstrandum quia, cũ nõ dicatur de extremis,necesse est vt dicatur de natura media inter duo extrema,& dixit:dicamus igitur ꝙ nõ est in A,neq; in B est in toto C,& D, i.&,cum ita sit, si posuerimus aliquod ens,de quo non dicatur A,qđ semper est, neque B, quod semper non est, necesse est vt dicatur de eo D,& C,scilicet ens in aliquo tempore, & non ens in aliquo. quoniam inquantũ non est ens semp,oportet

G vt sit non ens in alia hora. & hoc ĩtẽdebat, cum dixit: sit igit̃ H, &c. i. & contingit in ista natura, q̃ est H, vt sit media inter A, & B. D. d. erit igit̃ H, sicut C, & D necessario. i. inueniẽt̃ in H hæc duo, s. entia ĩ aliquo tpe, & non entia in aliquo tempore.

Neque igitur qđ semp̃ est, neque quod semp̃ non est, generabile, aut corruptibile est. Manifestũ aũt est ꝙ, & si generabile, aut corruptibile est, non sempiternum est. simul. n. erit possibile semper esse, & possibile non

H semper esse. hoc autem ꝙ impossibile sit, ostensum est prius.

Reuertamur modo ad nostrum sermonem, & dicamus ergo quod illud, quod semper est ens, neque est generabile, neque corruptibile. Et, cum ita sit, manifestum est quod illud, quod est generabile, & corruptibile est non ens perpetuum, æternum: si. n. esset æternum, haberet potẽtiam vt semper esset ens et semper non ens. quod est impossibile

I *omnino, sicut superius diximus in eis, quæ declarauimus.*

Cum declarauit ꝙ illud, quod di-

124 citur nõ ens in aliquo tpe, oportet dici ens in alio tpe: qm̃ illud, quod dr̃ non ens in aliquo tpe, impossibile est vt semp dicatur non ens, aut semp ens. dr̃ ergo in aliquo tempore ens, & in aliquo nõ ens. Et, qa potest aliquis dicere ꝙ hoc non est nisi ex sermonibus insufficientibus: qm̃ possibile est vt aliquid sit generatum, deinde nunq̃ corrumpatur. & hoc, quod manifestabitur ex hoc sermone, est ꝙ illud, quod est ens sẽper in præterito, & futuro, impossibile est vt non sit in aliquo tempore. & similiter illud, quod semp est non ens in præterito, & in futuro, ĩpossibile est vt sit in aliquo tpe. qđ aũt sit non ens semper in præterito non est impossibile vt sit in futuro: quemadmodum non est impossibile, ꝙ illud, quod est ens semper in ꝑterito, non sit in futuro, & propter hanc quæstionẽ, contingentem suæ demonstrationi confirmauit demõstrationem illã per primam demonstrationem, cum illa demonstratio sit firmior, & illa est sustentamentũ K

huius quæsiti, & dixit: & dicam' ergo ꝙ illud, quod semper est ens, &c. i. dicamus igitur ꝙ si aliquid positũ fuerit semper ens, continget vt semper sit in toto tempore, & quòd illud, quod in eius natura est receptio æternitatis, non recipit æternitatem in præterito absque futuro, neq; in futuro absq; præterito. Deinde fecit memorationem prædictæ demonstrationis, & dixit: si enim esset æternum, haberet potẽtiam, &c. i. quoniam, si ita esset, si poneretur corruptibile, esset falsum possibile: sed ẽ falsum impossibile: ergo illud, quod positum fuit possibile, est impossibile. Et debes scire ꝙ impossibile est imaginari ens habere potentiam ad esse, & non esse infinitum in tempore præterito absq; futuro, neq; in futuro absq; præterito, nisi infinitum adderet super infinitum, quod est impossibile. quamobrem contingit, si aliquid inueniat̃ habẽs potentiam infinitam, vt actio illius potentiæ sit in toto tempore. si igit̃ potentia ad non esse sit infinita, contingit vt sit non ens in oĩ tẽpore. & si L M.

Digressio. Infinitũ nõ addi sup infinitum.

potentia

A potentia ad esse fuerit infinita, contingit vt sit ens in toto tpe. &, si aliqs posuerit aliqd esse ens ĩ toto tpe, sed in eo est potẽtia ad corruptionẽ absq; eo, ꝙ corrumpať, contingit vt duæ potentiæ inueniantur insimul infinitæ, s. potentia ad esse, & potẽtia ad non esse. est igiť altera earũ ocio sa, cum nulla actio proueniat ex ea. Et in hoc nõ errat nisi qui existimat hoc non esse impossibile pp hoc, ꝙ res non exeat ex potentia in actum, nisi propter agens. ꝙ si igitur agens non agat, nõ est remotum vt rema-

B neat, & nõ exeat in actũ. Et hæc quidem imaginatio induxit Platonem in hunc sermonẽ. & tunc non est remotum dicere in responsione hui' sermonis, s. sermonis Aristo. ꝙ, si ita esset, oporteret ꝙ aliquod poſſe, si poneret in actu ens, esset falsum impossibile, non poſſe falsum. impossibilitas. n. hæc non sequitur naturã possibilem, sed seqtur defectũ actionis agentis. qm̃ corruptio mundi, vt dicunt, possibilis est ex parte materiæ, impoſſis quo ad agens: aut qa agens aliquod non est innatũ corrumpere ipsum, aut quia agẽs sapiens nõ est innatũ corrumpere suum factum,

C aut quia corrũpens est contrariũ generati, mundo aũt genito nõ est cõtrarium, aut quia nõ corrumpetur omnino. Et, cum intuebimur istas oẽs q̃stiones, apparebit destructio eorum ex demſone Aristo. hic, per quã incœpit declarare hoc quæsitũ. Possibile enim aut est poſſe ex se, & ex rebus extrinsecis, vt notum est de possibili simplr, aut quia aliquis diceret aliquid esse poſſe in se, & impossibile ex extrinseco, ſm opinionem dicentis mundũ esse poſſis corruptionis in se, & ĩpoſſis, quo ad extrĩsecũ.

Fũdamentũ Platonis, & triũm legũ ponentiũ æternum posse corrumpi.

Possibile ex se, & extrinsece.

D Manifestum est igitur ſm Aristo. ꝙ potentia alicuius possibilis ex se, & impoſſis ex extrinseco, est potẽtia contradicens definitioni possibili. dictum est enim ꝙ, cum possibile poneretur esse ens, nõ sequitur impossibile, sed ꝙ est falsum possibile non impoſſe falsum: sed, cum concessum fuerit ꝙ definitio cuiuslibet possibilis ẽ hmõi, si aliquis posuerit aliqď possibile esse, s. ex se, & impoſſe ab extrinseco, contingit ꝙ eius potẽtia in actu sit falsa impoſſis, non falsa possibilis. & intendit Arist. ad declarandum hanc intẽtionem pp possibile

E hoc, quia notum est p se, ꝙ illud, qď est possibile ab extrinseco, est possibile ex se: sed cõuersio latet, ꝙ illud, quod est possibile ex se, est possibile ab extrinseco. existimatũ est enim ꝙ nõ est impoſſe ꝙ aliquid sit possibile ĩ se, impoſſe ab extrinseco. Et dispositio in hoc de possibili est quasi contraria ei, quæ est de impossibili. quia concessum est ꝙ omne impossibile in se, ẽ impoſſe ſm extrinsecũ: & nõ est concessum quod est impossibile ex extrinseco, impoſſe ẽ ex se: ideoq; intendit Arist. istam declarationem, quã diximus. Et etiam possibile non est possibile, nisi in respe-

F ctu agẽtis & patientis: & impoſſe est imaginari aliquid eẽ possibile in respectu patientis, & impoſſe in respectu agentis: qm̃ cõtingeret vt sit patiens impassibile, i. possibile impoſſe. Et possibile est vti in hoc demſone accepta ex loco à contrarietate, & est ꝙ impoſſe ex se est contrarium possibili ex se. & impoſſe ex se est impossibile quo ad extra: ergo possibile in se est poſſe quo ad extra. s. quo ad oẽs causas extrahẽtes ipsum. sed demſo Arist. est firmior, qa ẽ sumpta à definitione,

Impugnatio sermonũ Platonis. & de hoc lau' in libro ď substãtia orbis.

Poſſe ab extrĩseco ẽ poſſe ex se. Idẽ. 2. Ph. c. 48.

G nitione, hęc autem à contrarijs. quã uis iste locus intret scientias aliquo modo, s. quando prędicatum fuerit contrariũ prędicato proprio, & subiectũ habuit aliquod contrariũ, tũc necesse est vt contrarium prædicati inueniatur in contrario subiecti.

Loc⁹ a cõtrarijs nõ est demõstratiuus.

PARS SEXTA.

Ingenerabile, & Incorruptibile conuertibiliter æterno competere.

NOnne igitur, si & ingenerabile est, atq; ens, hoc necesse est sempiternũ esse? similiter autẽ & si incorruptibile sit, atq; ens? Dico aũt ingenerabile, H & incorruptibile ea, quæ ꝓprie dicũtur. Ingenerabile quidem, quod est nunc, & prius non erat verũ dicere non esse. Incorruptibile aũt, quod nunc existens, posterius non verũ erit dicere non esse. An, si hæc quidem adinuicem sequuntur, & quod ingenerabile incorrũptibile ẽ, & quod incorruptibile est ingenerabile, necesse est & sempiternũ vtrũq; seq, & si quid ingenerabile sempiternum, & si quid incorruptibile sempiternum.

I *Dicamus ẽt quòd illud, quod non cadit sub generatione, s. illud, quod non est generabile, est æternũ, sine principio, & sine fine necessario. et similiter illud, quod non cadit sub corruptione, est æternũ. Et dico non generabile, & non cadens sub corruptione vera intentione mei sermonis, quòd illud, quod ẽ ens vere, est non generabile, & illud, quod est vere non ens, est non cadens sub corruptione. modo igitur volumus* K *definire ea, & dicamus quòd illud, quod est non generabile, est mõ ens, & non dicitur quòd fuit primo non ens, neq; dicitur quòd postremo erit non ens. Et, cum ita sit, erit alterũ horum duorum consequens alteri. illud enim quod non est generabile, nõ cadit sub corruptione, & omne illud, quod non cadit sub corruptione, est non generabile. & ẽt vtrũq; eorum necessario est æternum. quoniam, si aliquod non generabile fuerit, erit æternum: &, si aliquod nõ* L *cadit sub corruptione; erit semper æternum, & hoc manifestum est, & existens, & sunt ea, quæ superius diximus.*

Cum declarauit ꝙ impoſſe est aliquod æternum corrũpi, manifestabitur ei ꝙ illud, quod non est generabile, erit æternũ. &, cum declarauit ꝙ impoſſe est vt aliquid sit generabile, non corruptibile, manifestabitur ei ꝙ non corruptibile est ęternum. &, cum declaratũ fuit ei ꝙ nõ corruptibile est ęternũ, & ꝙ non generabile est ęternũ, declarauit ꝑ hoc ꝙ non corruptibile est non generabile, & econuerso. & hęc est sua intẽtio in hoc capitulo. Et dixit: Dicamus ẽt ꝙ illud, &c. i. & hoc ẽ, ꝙ ante declarauit: & est vna duarum ꝓpositionũ, quas posuit ad declarãdum conuersionem. D. d. Secundã propositionem, & dixit: & silr illud, qđ nõ cadit, &c. i. & silr declaratum est ex nostro sermone ꝙ illud, quod est non corruptibile, est æternum, cum demonstratũ est ꝙ impoſſe est aliqd esse 125 M

A esse generabile, & non corruptibile. Et, cũ posuit has duas ꝓpõnes, s. ꝙ non generabile est ęternũ, & ꝙ non corruptibile est ēt ęternũ, quæ multis modis dicuntur, d. ꝙ nõ intendit in hoc loco nisi verã intentionẽ inter alias intẽtiones, & dixit: Et dico nõ generabile, &c. i. & intelligendũ est ex nostro sermone non generabile, & non corruptibile vera intentione. D. explanauit illã intentionẽ & dixit quod est vere ens, est nõ generabile. i. & est illud, quod ante diximus, ꝙ illud, quod vere ẽ ens, qđ scilicet existens non potest nõ esse,

B dr̃ non generabile vere,* & præmunit nos ēt in hoc, ꝙ non generabile etiam dr̃ de generabili, quod ẽ sine causis generationis, aut difficilis generationis: & sir̃ dicit̃ non generabile illud, cuius generatio est finita in hora, qua finiebat̃. Intendit igit̃ per non generabile illud, cuius esse non præcessit nõ esse, nõ illud, quod est impos̃e, de quo etiam dicit̃ non generabile. D. explanauit intentionem non corruptibilis, & dixit: & illud, quod vere est non ens, est nõ cadens sub corruptione. i. & debet intelligere hic per nõ corruptibile, illud, quod est oppositũ ei, quod vere

C est corruptibile, & illud est, quod deficit post esse. quasi ergo d. oportet intelligere p non generabile, illud, qđ opponitur vere generabili, s. enti post non esse, & p non corruptibile, illud, quod opponit̃ vere corruptibili, s. non enti post esse. Et, cum posuit has duas ꝓpõnes, dixit: modo igit̃ volumus definire, &c. i. manifestum est ex nostro sermone ꝙ definitio non generabilis est illud, qđ modo est ens, & ante non fuit non ens, neq; in futuro erit non ens. hęc

*a.l. & pmunit nos ēt in hoc, ꝙ nõ gñabile ẽt dr̃ de nõ gñabili, qđ ẽ sine cãis gñationis, aut difficil' generatiõis: & sir̃ dr̃ ñ gñabile illud, cui' gño ẽ infinita ĩ hora, qua finiebatur.

D enim definitio est* non generabilis, quod conuertitur. D. d. Et cum ita sit, &c. i. ꝙ non generabile, & nõ corruptibile cõuertuntur adinuicem. D. incœpit declarare ꝙ hæc conuersio apparet ex duabus propõnibus, quas prædixit, s. ꝙ non generabile ẽ æternũ, & ꝙ non corruptibile est ēt æternum, & dixit: & ēt vtrunq; eoꝝ necessario est æternum. i. & signum conuersionis eoꝝ est, quia ęternum prædicat̃ de vtroq; illorum prędicatione conuersionis: &, cũ idem prædicat̃ de duobus ꝑdicatione conuersionis, necessario illa duo cõuertuntur adinuicẽ. Et hoc intendebat, cũ dixit, qm̃, si aliquod nõ generabile fuerit, erit ęternũ, &c. i. & cũ de non generabili prædicatur æternũ prædicatione conuersionis, sir̃ etiam de nõ corruptibili, manifestũ est ꝙ oẽ non generabile est nõ corruptibile, & ꝙ oẽ nõ corruptibile est non generabile. Et, quia hoc declaratum est ex Analyticis, dixit ꝙ manifestũ est ꝙ declaratio quidẽ sic existit. oẽ nõ generabile est æternũ: & oẽ ęternum est non corruptibile: ergo oẽ non generabile est nõ corruptibile. dicamus oẽ non corruptibile ẽ æternum: & oẽ æternum est nõ generabile: ergo oẽ nõ corruptibile est nõ generabile, quę est cõuersa primæ. & hoc declaratũ est in Analyticis, s. ꝙ, cũ tres termini cõuertunt̃ adinuicem, necesse ẽ vt cõclusio cõuertat̃.

F

*a.l. si cor ruptibilis quia conuertunt̃.

1. Prio. ũ cap. 11.

PARS SEPTIMA.

Generationem, & corruptionem conuersim dici.

Manifestum est aũt & ex definitione ipsorum. et/ enim necesse ẽ, si corruptibile sit, generabile esse. aut. n. ingene-

G ingenerabile, aut generabile eſt. ſi enim ingenerabile ē, & incorruptibile eſſe ſupponit̄. &, ſi generabile, corruptibile eſſe neceſſe eſt. aut. n. corruptibile, aut incorruptibile eſt. ſed, ſi īcorruptibile, īgenerabile eē ſupponebat̄.

Dicamus igitur quòd, ſi aliquid corruptibile fuerit, neceſſario erit generabile. &, ſi fuerit non generabile, non erit corruptibile. &, ſi aliquid fuerit generabile, neceſſario erit corruptibile. &, ſi igitur non
H *fuerit corruptibile, eſt non generabile, ſicut diximus ſuperius.*

126 Vult declarare in hoc capitulo ꝙ generabile, et corruptibile cōuertuntur, cum declaratū eſt ꝙ non corruptibile, & non generabile cōuertuntur, & d. Dicamus igitur quòd, ſi aliquid, &c. i. &, cū declaratū ſit ꝙ nō generabile, & non corruptibile conuertuntur, manifeſtum eſt ꝙ oē generabile eſt corruptibile. Demōſtratio aūt eius, ꝙ, ſi nō fuerit corruptibile, eſt non corruptibile, eſt, Oē ens aut eſt corruptibile, aut incorruptibile: ſi igitur non corruptibile, ergo
I nō generabile. ſed iā ponim⁹ ipſum eſſe generabile. ſed hoc eſt impoſſe. &, cum hoc oē corruptibile eſt generabile. & dēmr̄o eius eſt ꝙ, ſi nō fuerit gn̄abilis, eſt ingenerabilis. quodlibet enim aut eſt generabile, aut ingenerabile. &, ſi fuerit non generabile, ergo nō corruptibile: & iā fuit poſitum corruptibile. D. d. &, ſi aliqd fuerit generabile, neceſſario erit corruptibile. i. & etiā diximus ꝙ oē generabile eſt corruptibile, ecōuerſo primæ. D. induxit demōſtrationem, & dixit: ſi igitur nō fuerit corruptibile, eſt non generabile. i. & demonſtratio huius eſt ꝙ, ſi nō fuerit corruptibile, eſt nō corruptibile. &, ſi fuerit non corruptibile, eſt nō generabile quod eſt inconueniens. K

Et hoc iam declaratū eſt in Analyticis eſſe locū generalē. ſ. quia, cum fuerint duo termini oppoſiti diuidētes verū, & falſum, & fuerint alij duo termini oppoſiti diuidentes verum, & falſum, & fuerit alterū vni⁹ diuiſionis conuertibile cū vno alterius diuiſionis, & reliquū reliquo.

Sin vero nō inuicē ſe ſequuntur incorruptibile, & ingenerabile, nō neceſſe eſt aut ingenerabile aut īcorruptibile, ſempiternum eſſe Quòd aūt neceſſe eſt ſequi ex his manifeſtū eſt. generabile enim, & corruptibile ſequuntur ſeinuicē. Palam aūt eſt & hoc ex prioribus. nā inter id, quod ſemꝑ eſt, & quod ſemper non eſt, eſt mediū id, quod neutrum ſequit̄: hoc aūt eſt generabile, & corruptibile. poſſe enim eſt & eſſe, & non eſſe vtrunq; determinato tempore. dico autem vtrunq; & eſſe, et non eſſe quanto quodam tempore. L M

Si igitur non generabile, & nō corruptibile non ſequuntur adinuicem, ergo non ſunt æterna. Et uerificatio huius eſt, quòd alterum illorum conſequitur alterum, quemadmodum ego ſum dicens quòd generabile eſt corruptibile, & omne corruptibile eſt neceſſario generabile. Et uerificatio huius eſt illud, quod dixim⁹

I A *diximus superius, quòd ex illo quod est semper ens, & ex illo, quod est semper non ens, sit aliquod mediũ diuersum ab utroq; illorum: & est illud, quod est generabile, & quod est corruptibile. habet enim potentiam ut sit ens, & ut sit non ens, sed tamen in tempore, & tẽpore, s. ut in tẽpore ens, & in alio nõ ens.*

127 Cum declarauit ꝙ non corruptibile, & non generabile non conuertunt, nisi ex eo, quod declaratũ est, ꝙ vtrunq; eorum est æternum, fecit B de hoc rememorationẽ. & dixit: Si igit non generabile, & c. &, quia declaratũ est etiã, cum posuerimus ꝙ oẽ generabile est corruptibile, & ꝙ hoc conuertitur, s. ꝙ oẽ non generabile est nõ corruptibile, & ꝙ hoc cõuertatur, & hęc est conuersio primę demõnis, voluit conuertere secundam, s. vt * prima declaret ꝙ oẽ generabile ẽ corruptibile, & ecõuerso. deinde ex hoc declarabit ꝙ oẽ non generabile est & nõ corruptibile, & econuerso. & d. & verificatio huius est ꝙ alterũ illorum sequit alterum C quemadmodum ego sum dicẽs. i. & iam declaratũ est ꝙ nõ corruptibile est non generabile: & ꝙ hoc cõuertit ex eo, ꝙ generabile, & corruptibile conuertuntur. & hoc est conuersum primæ demõnis. & non est petitio principij: qm̃ ꝓpõnib', quibus vtitur in vna, non vtitur in altera.

*a.l. prio.

Et, qa in hac declaratione vult ponere conuersionẽ generabilis, & corruptibilis esse fundamentum ad cõuersionẽ non generabilis, & nõ corruptibilis, incœpit declarare ꝙ generabile, & corruptibile conuertunt, & d. Et verificatio huius est illud, ꝙ superius diximus, ꝙ ex illo, & c. i. & D verificat ꝙ generabile, & corruptibile conuertunt ex eo, ꝙ dixim' superius, s. ꝙ impoẽ est vt generabile sit non corruptibile, aut vt corruptibile sit nõ generabile. hęc enim duo sunt medium inter illud, quod semper est ens, & inter illud, quod semp est non ens, & non est alterũ eorũ, sed habet potẽtiã vt sit ens, & vt sit non ens. Et, cũ dixit ꝙ hęc duo sunt media inter illud, quod semp est nõ ens, & inter illud, quod semper ẽ, s. ens in alia hora, & nõ ens in aliqua, incœpit declarare hęc literis.

Si ergo est q d generabile, aut E corruptibile, necesse est hoc mediũ esse. Sit enim A, quod semp est, B aũt quod semper non est, C vero generabile, D aũt corruptibile. necesse est itaq; C medium esse inter A, et B. horũ enim ad neutrum terminũ tempus est, in quo aut A non erat, aut B erat. generabile aũt est necesse aut actu, aut potẽtia esse, ipsis autem A B neutro modo. quanto igit quodam, & determinato tpe ipsum C & erit, & rursus nõ erit. sil' autem & in ipso D corruptibili. generabile igitur, & corruptibile F vtrunq; est. sequũtur igitur se inuicẽ generabile, & corruptibile.

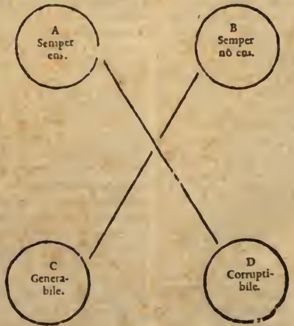
Dicamus etiam quòd omne corruptibile necessario est medium inter duo, sicut diximus superius. Sit igitur A illud, quod semper ẽ ens, & B illud, quod semper est nõ ens, et C generabile, et D corruptibile: manifestũ est igitur quòd C est inter A, & B. A autem, & B non

habent

G *habent finem, neq; vltimum in tẽpore. generabile aũt habet finem, & vltimitatẽ in tempore, aut in actu, aut in potentia. A autem, et B non habent finẽ in tempore, neq; in actu, neq; in potentia: quia non sunt in aliquo tẽpore ens, & in aliquo non ens: sed alterum eorum est* K *ens in tempore infinito, & reliquũ nõ ens in tempore infinito, & similiter D habet finem, & vltimum, vt C, aut in actu, aut potẽtia. omne igitur generabile est corruptibile, & omne corruptibile generabile. declaratum est igitur quòd generabile, & corruptibile se sequuntur.*

Figura, ostendens generabile, & corruptibile se mutuo sequi.

H L



I M

128 Dixit: Dicamus etiam ꝙ oẽ corruptibile necessario est mediũ inter duo. & intendit ꝑ duo, illud, quod est ens semp, & illud, quod est non ens semp. D. incepit demonstrare hoc literis, & d. Sit ergo, &c D. d. manifestũ est igitur ꝙ c est inter A, & B i. &, cũ ita posuerimus, manifestũ est igit̃ ꝙ c. quod est generabile, cadit inter A, quod est semp ens, & inter B, quod est semp non ens. D. dedit demfonẽ super hoc, quod cadit inter duo extrema, & dixit. A enim & B nõ habent finem, &c. i. & signũ, ꝙ generabile est mediũ inter illud, quod est semp ens, & inter illud, qđ semper est nõ ens, est, quia esse eius, quod est ens semp, & esse eius, quod est nõ ens semp, est infinitũ. generabile aũt habet finẽ in tpe. i. quia est

ens

A ens in aliquo tpe, & est non ens in aliquo. & iste sermo cōponit̃ sic in secūda figura. sequit̃ enim ex hoc ꝙ illud, quod hēt generationē, non est semp ens, neq; sp nō ens: ergo necessario est medium. cōicationē enim hēt cum non esse, quia inuenit̃ post nō esse, & hēt cōicationē cū esse, qa exit a nō esse ad esse. Et D. generabile aūt habet finē aut ĩ actu, aut ĩ potētia. quia generabile, quāuis ponatur perpetuū, continget vt sit corruptibile in potētia, quāuis non corrūpat̃ in actu. & pōt intelligi ꝙ finis, quē habet, est p alterā istarū dispositionū, aut aliqñ in actu, aut aliqñ ĩ B potentia: & est dignius, quia nō intendit p hūc sermonem declarare ꝙ generabile in actu ē corruptibile in actu. Et, cum posuit ꝙ generabile habet finē in tpe, aut in actu, aut in potentia, dedit ꝓpōnē secundam ad eā declarandam, & est quā * post posuit, & dixit A aūt, & B non habent finē in tpe. i. illud, quod est semper ens, & quod est non ens semp. D. dedit declarationē sup hoc, & d. quia non sunt in aliquo tpe ens, & in aliquo tpe non ens. Et, cū declaratum fuit ei quòd necessariū est vt gene- C rabile sit mediū inter ens semper, & nō ens semp, declarauit ēt ꝙ corruptibile necesse est vt sit mediū p illā eandē declarationē, & dixit: & similiter D, &c. i. & silr est D, quod ē corruptibile, habens finē in tpe, aut in potentia, aut in actu, econtrario illi, quod est semp ens, & quod est semp non ens. Et, cū declarauit ꝙ generabile est mediū inter hæc duo, & silr corruptibile, conclusit ꝙ corruptibile est idem cū generabili, s. ꝙ omne generabile est corruptibile, & econuerso. & hoc non verificatur, nisi cū

*a.I.prio

concessum fuerit ꝙ inter ens semp, D & non ens semp est tm̃ vnū mediū. Dicentes aūt ens semp in præterito, sed in postremo corruptū, & generatum, sed ꝑpetuum in futuro, ponunt tria media inter hęc duo, s. generabile & corruptibile, & generatū nō corruptibile, & corruptū non generabile. Sed vr̃ ꝙ Arist. non inducit tales declarationes, nisi ad iuuandum. & fortitudo earum nō est nisi fortitudo inductionis, in qua perficiuntoīa particularia: & est primus ordinū certificationis. & ideo confirmauit ipsam p prædictā declarationem, quę est sustentamētum hui⁹ capituli. & visus est hoc confirmare, dicendo ꝙ illud, in quo est potētia ad esse, aut non esse infinita, impolle est vt sit in ꝑterito absq; futuro, aut in futuro absque prę̨terito. infinitū aūt cōprehendit duo tempora necessario, nisi esset infinitū maius infinito. ponens aūt æternū corruptibile, aut generatū perpetuum, ponit potentiā infinitā non cōprehendētem duo tempora. quod est impossibile. &, cum ita sit, generabile igitur est ens in tpe finito, & similiter corruptibile, est nō ens in tpe finito. &, cū ens in tempore finito, & non ens in tempore finito conuertantur cū generabili, & corruptibili, necesse est vt conuertantur inter se.

Inductio, ĩ qua inducūtur oīa singularia est prim⁹ ordinū certificationis.

E

Ponēs æternū corruptibile aut gñatum, ponit potentiam infinitā non cōprehendētē duo tēpora.

F

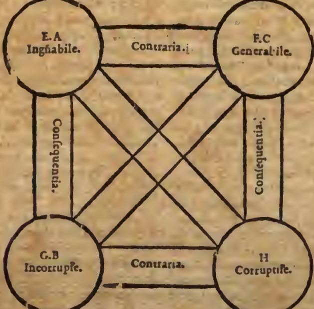
Si itaq;, in quo E, ingenerabile, id aūt, in quo F, generabile, id vero, in quo G incorruptibile, id aūt, in quo H, corruptibile, Ipsa igitur F H ꝙ sequuntur seinuicē ostēsum est. Quando itaq; sic posita sunt, vt hæc, velut F quidē, & H consequentia, E vero, & F nullum eidem, quodlibet autem

horum

G horũ alterũ, ſi ſrauũt & ipſa G H, neceſſe eſt & ipſam E G ſequi ſe inuicẽ. Sit.n. E nõ ſequẽs G, ipſũ igitur F ſequetur: qdlibet.n. aut E, aut F. at vero & H id, quod F, ipſum igitur G ſequetur H, ſed ſupponebatur impoſsibile eſſe. Eadem aũt rõ eſt ꝙ G ſequaẽ E. ſed ſic ſe habet ingenerabile, in quo E, ad generabile, ĩ quo F, vt & incorruptibile, in quo G, ad corruptibile, in quo H.

H *Sit igitur non generabile A, et generabile C, & non corruptibile B, & corruptibile H. dico quòd C, & H conſequuntur ſe, cũ fuerint, ſecundum quòd narrabo ex literis* K *his, quas dicam modo. C autem, & H ſequuntur ſe, A autẽ, & C non cadũt ſuper idem, ſed hoc ſuper rẽ, & hoc ſuper aliã, & ſimiliter H, & B. ſi igitur ita ſit, H, & C ſunt cõſequentia ſe. Sit igitur H nõ conſequens C, tunc igitur erit C conſequens A: H enim & C nõ cadunt ſimul ſuper idem. A autem, & B cadunt, cõſequetur igitur H ad B. quod eſt impoßibile, propter hoc,* L *quod ſuperius diximus. Et ſimiliter erit actio de A, & B, propter hoc, quòd A ſequitur B.*

Figura, oſtendens ingenerabile, & incorruptibile ſe inuicem ſequi, quia & generabile, & corruptibile ſe conſequuntur. & eſt argumentum à commutata, vel coniuncta conuerſione ex Secundo Priorum reſol. Cap. 22.

I  M

Vult

229 Vult in hoc capitulo declarare ꝙ, A cum fuerint duo termini oppositi, diuidentes verum, & falsum in oĩb⁹ entibus, & duo alij sĩr, & conuertit̃ vnus vnius diuisionis cum vno alterius, tunc necessario reliquus cũ reliquo. & vult declarare hoc generaliter, sicut fecit in Analyticis: ideo accepit literas loco oppositorũ. &, cũ declarauit hoc declaratione vl'ĩ, dicet ꝙ generabile & non generabile, & corruptibile & non corruptibile sunt ex hmõi oppositis: quapropter concludet̃ ꝙ, cum vnus duoꝝ termi B norum ex vna diuisione horũ quatuor, s. generabile, & corruptibile, ñ generabile, & non corruptibile, conuertet̃ cum alio termino secũdæ diuisionis, necesse est vt reliquus cũ reliquo. Incœpit igitur prius, & posuit quęsitũ, quod declarare intẽdit, & d. Sit igit̃ nõ generabile A, &c. i. & manifestabit̃ mõ ꝙ generabile, & corruptibile, & nõ generabile, & nõ corruptibile, si vnũ consequit̃ vnũ, & reliquũ reliquum ex eo, quod dicam.

In 2. Prio rũ, ca. 22.

D. d. dico ꝙ C, & H. cõsequunt̃, &c. idest & dico ꝙ generabile, s. C, & corruptibile, s. H necessariũ est vt cõuertantur, cũ posuimus ꝙ A, s. nõ gene- C rabile, & B, s. nõ corruptibile cõuertunt̃. huiusmodi declaratio est, fm ꝙ narrabo, cũ acceperimus loco literarum opposita, & cum declarauerimus hoc ĩ eis, & mutauit declaratio nem ad opposita in eo, ꝙ sunt opposita. quia, cũ hæc intẽtio verificabit̃ ĩ oppositis, verificabit̃ etiam in eis, quæ sunt sub oppositis. & fecit hoc, vt demõſo esset essentialis, & prima, vt declaratũ est ĩ Posterioribus analyticis, qm̃, si hoc declarasset ĩ generabili & non generabili, & corruptibili & non corruptibili, esset demõſo accidẽtalis: & quasi declararet quòd D triangulus isocheles haberet tres angulos duob⁹ rectis æquales. Hoc igitur intendebat, cum dixit: cum fuerint fm ꝙ narrabo ex lr̃is istis, quas dicam modo. i. cum acceperim⁹ has literas loco oppositorum simplr̃: & est illud, quod narrauit. D d. & etiã C, & H consequunt̃ se. i. dico, cũ acceperim⁹ has literas, quas accepim⁹ loco generabilis, & non generabilis, & corruptibilis, & non corruptibilis loco oppositorum simplr̃, ita ꝙ A, & B conuertant̃, & tunc C, & H conuertent̃. conditiones aũt in istis duabus diuisionib⁹ sunt duæ, s. vt vtraq; E diuisio diuidat verum, & falsum in omnibus entibus. & vt vnus vnius diuisionis conuertat̃ cũ vno alteri⁹.

Et, cum posuit ꝙ, cum A, & B conuertant̃, necessariũ est ꝙ H, & C conuertantur: quãuis ipse non propalauit illud, quod est quasi præcedens, sed illud, quod est quasi consequẽs, induxit demonstrationem sup hoc, & dixit: A autem, & C. i. non cadunt super idem, sed hoc sup rem, & hoc super aliam rem. i. & demonstratio huius vt proponamus huic, qđ proponendum est ex eis, quæ proposuimus, & est ꝙ A, scilicet vnum oppo- F sitorũ, & C, s. alterum oppositorum non dicantur insimul de eodem, & similiter alia duo opposita, s. B, & H.

Et, cũ posuit has duas propositiones, dicit: si igitur ita sit, H, & C sunt consequentia se, cum posuimus A, & B consequentia se. D. d. demonstrationem huius ducentem ad inconueniens, & d. Sit igitur C nõ consequens H, &c. i. quia, cum C nõ sequebatur H, i. cum C non dicatur de H, necesse est vt dicatur de hoc oppositum, quod est A, cum C, & A non

G dicātur insimul de eodem, neq; denudet ab altero eorū ens. Et, cū proposuit q, si non dicat de H, necesse ē vt dicatur A de ipso, coniungit huic ppōnem, quam primo posuit, & est q A, & B dicunt de seinuicē, & dicit: A aūt, & B cadunt super idem. idest & vtrunq; illorū iam positū est con uerti cū suo compari, cū dicātur de eodem, quod est eorum subiectum.

D.d. consequet igit H ad B. quod est impose. i. cum posuim⁹, quod H consequat A, & B etiā consequatur A, necesse est vt H consequat B. i. q si H fuerit, B erit: sed iam posita fuerunt opposita, nō conueniētia eidē, quod est impose. &, cū declarauit q si A, & B cōuertant, necesse est vt C, & H cōuertantur, incœpit declarare cōuersum, s. q, si C, & H conuertant, necesse est vt A, & B conuertantur, & dicit: & similiter erit actio de A, & B. idest & similiter comparabūtur I demonstratione q A, & B conuertantur adinuicem, cum posuerimus q C, & H conuertantur.

H

Quoniam textus Auerrois à commē. 130. vsq; ad 139 non correspondent veræ literæ Aristotelis, neq; ipsa iuxta illos diuidi concinne potest, ideo eam non diuisam vsque ad illum locum conneximus.

I

Dicere autem nihil prohibere gñatum quippiam esse incorruptibile, & ingñabile existens corrumpi, semel existente, huic quidē generatione, huic aūt corruptione, perimere est datorum aliquid. Aut enim infinito, aut quāto quodam determinato tēpore possunt omnia aut agere, aut pati, aut esse, aut non esse, & infinito, ppterea q determinatum est aliquo modo infinitum tempus, quo nō est maius. quod aūt aliquo pacto ē infinitū, neq; infinitū est, neq; determinatum. K

Præterea, cur potius in hoc signo id, quod semper erat prius, corruptum est, aut id, quod non erat īfinitū, generatū est? si enim nihil potius, infinita aūt sint signa, palam est q infinito tēpore erat aliquid generabile, & corruptibile. potest igitur non esse infinito tpe. simul enim habebit potentiā vt non sit, & sit, ipsum quidē prius, si corruptibile, ipsum aūt posterius, si generabile. quare, si posuerim⁹ esse quę possunt, opposita simul erunt. Amplius aūt & hoc simil'r in omni signo existet. quare infinito tpe existendi, & nō existendi habebit potentiam. sed ostēsum est q impose est hoc. Amplius si pri⁹ potentia existit actu, omni existet tpe & quod ingenerabile ē, & non ens infinito tpe, fieri aūt potest. simul igitur non erat, & existendi potentiam habebat, et tunc existendi, & posterius infinito tempore. Manifestū est autem & aliter q impose sit quod corruptibile est non corrumpi aliquādo. semp enim erit simul & corruptibile, & incorruptibile actu. quare simul erit possibile & semper esse, & non semper. corrūpitur igitur aliquādo corruptibile. &, si generabile est, factum est: possibile enim est factum esse, & non semper esse. L M

Ista pars vsque ibi Est autē, vī correspondere t. c. 137.

Est

A Est autem & sic consyderare ꝙ impossibile est aut factum aliquid quippiam incorruptibile perdurare, aut quod ingenerabile est, & semper prius existens corrumpi. nihil enim à casu aut incorruptibile, aut ingenerabile esse potest.

Ista ps vsque ibi at vero, vr, correspondere t. c. 138.

Quòd enim à casu est, & quod à fortuna, præter id, quod semper, & quod vt plurimum, aut est, aut fit. quod aūt in finito tempore aut simpliciter, aut ab aliquo tempore est, aut semper, aut vt plurimum existens est. Necesse est igitur

B natura talia quandoque quidem esse, quandoque autem non, talium aūt eadem potentia est contradictionis, & materia causa est vt sint, & non sint. quare necesse est simul existere actu opposita. At vero neque verum est dicere nunc ꝙ est in priore anno, neque in priore anno ꝙ nunc est. Impossibile ergo est id, quod non est aliquando, posterius sempiternum esse. habebit enim posterius, & eam, quæ est, non existendi potentiam. Verū non eam,

C vt tunc non sit, quādo est (existit enim actu ens) sed in anno priore, & præterito tēpore. Sit itaque id, cuius habet potentiam, existens actu. erit igitur verum dicere nūc ꝙ nō ē in priore anno. sed impossibile est. nulla enim est potentia ipsius fuisse, sed ipsius esse, aut futurum esse.

Tex. A uertois. Dicamus modo ꝙ non generabile, s. A, differt à generabili, s. C, & ꝙ nō corruptibile, s. B differt à corruptibili, s. H, & non cadunt A, et C insimul super idem, neque B, & H cadunt etiā insimul super idem. sicut diximus superius. impossibile est enim vt idē sit factum nouē, & æternum. & impossibile est etiam vt idem sit corruptibile, & nō corruptibile scilicet semper infinitum. D

130 Cum declarauit hanc cōuersionē ī oppositis, ſm ꝙ sunt opposita, vult demonstrare ꝙ in generabili, & nō generabili, corruptibili, & nō corruptibili inueniunt conditiones, quæ cū inueniant in oppositis, inuenieē in eis cōuersio, vt concludat ꝙ in generabili, & nō generabili, corruptibili, & nō corruptibili inueniatur conuersio. Et d. dicamus modo ꝙ nō generabile, &c. i. ꝙ generabile, & non gñabile sunt opposita, & silr corruptibile, & non corruptibile. D. d. & nō cadūt A, & C insimul sup idem. i. & diximus ꝙ generabile, & nō generabile sunt opposita: qm non cadūt in idē insimul, neq; ē aliquid absq; altero. & silr de corruptibili, & non corruptibili. Deinde affirmauit ea esse non conuenientia eidē, & dixit: impossē est enim vt idem sit factum nouē, & æternū, &c. i. & diximus ꝙ generabile, & non generabile nō cōmunicant in eodē: quia notū est per se ꝙ impossē est vt idem sit factum nouē, & non factum. & silr de corruptibili, & non corruptibili. i. q̄ impossibile est vt idē sit corruptibile, & incorruptibile in eodem tēpore. E F

Manifestū est igitur quòd C, & H consequunt se, & cadūt super idem. idem enim pōt esse generabile, & sub corruptione. Oē ergo generabile ē corruptibile, & oē corruptibile est generabile.

G & sim̃r A, & B cadunt, super idẽ, & cõsequuntur se.q̃m idem põt esse non generabile, & nõ corruptibile. sicut igitur est non generabile, erit non corruptibile, & sicut est non corruptibile, erit ẽt non generabile.

131 Cum declarauit hanc conuersionem in oppositis simpl'r, deinde in generabili & non generabili, corruptibili & nõ corruptibili, dedit conclusionem, quã intendebat declarare, & d. Manifestum est igitur, &c. i. & intẽdebat per C, & H generabile, & corruptibile, non opposita simpliciter, sicut fecit ante. & signum hui⁹ H est hoc, qđ d. q̃m idem erit generabile sub corruptione. i. declaratum est igitur ex hoc, ꝙ omne generabile ẽ corruptibile, & omne corruptibile est generabile. &, cũ declaratum est ꝙ termini, qui conueniunt ex talib⁹ oppositis in eodem, si vnum par cõuertitur, & reliquum par cõuertet. D. d. & similiter A, & B. ideſt & similiter apparet ꝙ non generabile, & non corruptibile conuertun̄t ita, ꝙ omne non generabile est nõ corruptibile, & econuerso.

Termini, q ex oppositis cõueniunt, si vnum par cõuerti, & reliquũ. Idẽ s. 126 & 129.

I Dicens aũt nõ esse impoſ'e vt aliquid generatũ sit non corruptibile, & aliquod antiquũ corruptum, quasdã destruit ꝓpositiones, quas posuim⁹, & syll'os, quos fecimus. facit enim nõ corruptibile generatũ, & antiquũ non generabile facit corruptũ.

132 Contradicit per hunc sermonem dicentibus generabile esse æternũ, aut corruptibile esse æternum, & dixit ꝙ qui hoc fingit necessarium est ei destruere propositiones, & syllogismos, quos declarauit. dicet enim K contradictorium duarum illarum propositionum. q̃m propositiones, & syllogismi, quos induximus, dãt vt æternum impossibile est esse generabile, aut corruptibile.

PARS OCTAVA.

Destruit sententiam dicẽtis hic esse aliqđ æternum corruptibile, aut genitum incorruptibile, aut habẽs potentiam ad corruptionem non corrumpi.

Perscrutandum est igiť de hoc, dicẽdo ꝙ quilibet habet potentiã aut patiendi, aut agendi, aũt vt sit ens, aut vt sit nõ ens, & hoc aut in tpe infinito, aut in tpe finito, habente L principiũ, & finẽ. & tempus infinitũ est ẽt terminatũ, cum post ipsum nõ sit tps, neq; inuenitur tẽpus maius illo. infinitũ autẽ in aliquo tpe non est æternũ infinitum, neq; etiam est terminatũ, habens principium, & finem.

Vult perficere rationes istius capituli, s. ꝙ impossibile ẽ vt aliquid sit genitum, & post æternum, & vt aliquid sit ęternũ, & post corruptum. 133

Et hoc intendebat, cum dixit: Perscrutãdum est. i. perficiendæ sunt rationes. & dixit quilibet habet potentiam aut patiendi, &c. i. potentia, & M actus attribuuntur rei quatuor modis, potẽtia vero duobus modis, aut potentia, quæ agit, s. actiua, aut quæ patitur, s. passiua. D. d. aut est non ens, aut est ens. i actus vero, aut dat⁹ est ad esse, aut ad non esse. s. aut est nõ ens in actu, aut ens in actu. quasi ergo dicit ꝙ res aut erit in actu, aut potentia: & q̃ est in actu aut est ens, aut nõ ens: & q̃ in potẽtia aut patiẽdi, aut agẽdi. D. d. & hoc aut in tpe infinito,

A infinito, &c.i. & hęc diuisio nota ē p se, s. ꝙ inter finitum, & infinitū nō est mediū. Et, quia dicētes generatū remanere æternū, & non corrūpi in postremo * & ęternum in futuro, & corrūpi in ꝑterito, faciunt tēpus infinitū tribus modis incępit destruere hāc opinionem de infinito, & dixit: & tempus infinitum est ēt terminatum, &c.i. & impoſſe est, vt sit tempus maius tpe infinito. qm̄, si esset, esset infinitum maius infinito. & hoc sequit̃ dicentē esse infinitū: & hoc in tpe preterito, & finitum in futuro: aut econuerso. Et non debet aliquis

* a.l. & ęternū in præterito corrumpi in futuro. Vide cō. 52. tertij huius.

B dicere, ꝙ hęc intentio non est deleta in tpe. qm̄, si inuenimus hoc tp̄s præsens, inuenim⁹ ꝙ tp̄s, quod est ante ipsum, est infinitū, & quod est post ipsum, est infinitū, ſm sententiā dicentis mundū esse æternū. qm̄ non inuenietur hoc in tpe, nisi accidētaliter, cū nihil ex tpe existit in actu. Quod aūt est impoſſe, est, vt infinitū sit in actu maius infinito. & hoc aut potētia, aut in esse: qm̄ potentia, q remanet in infinito in tpe præterito absq; futuro, aut in futuro absq; ꝑterito, est potētia, quæ pōt facere aliquid infinitū. Impoſſe est igit̃ vt ponat̃ in præterito absq; futuro, aut ĩ futuro absq; ꝑterito: nisi potētię infinitæ adderēt supra se. quod est impossibile. Et ideo dixit, ꝙ tp̄s infinitum est terminatū. idest impoſſe est vt aliquid addat̃ supra ipsum, s. tempus eiusdē potentiæ infinitæ. Et, cū ita sit, oīs ergo potentia aut agit in tpe finito, aut infinito: & quę agit ĩ tpe infinito, est eadem potentia tm̄. & manifestū est ꝙ hæc demōſ differt à prędictis demonstrationibus.

Digressio, ĩ qua ostē dit quō ĩ finitū ꝑ inuenitur, & maxime ĩ tempore.

C

Impoſſe ē ꝙ potētiæ infinitę addat̃ supra se. Idē supra. 124.

D. d. infinitum autē in aliquo tpe non est æternum infinitum, neq; ēt est terminatum, habens principiū, & finem. i. illud, quod habet potentiam infinitā in tpe terminato, aut in præterito tm̄, aut in futuro tm̄, non est in tpe æterno, nec in tempore terminato: & inter æternū, & terminatū non est medium. D

Et etiam illud, ꝙ in primo est æternū ens, deinde fuit corruptibile in tpe ei⁹, quod est infinitū, scilicet in tpe eius, quod nō fuerit primo non ens, deinde in postremo fuit nō ens, et in alio tpe. Si igitur tempora nō diuersant̃, quia sunt infinita, manifestū est, ex quo diximus ꝙ aliquid generatum fuit in tpe infinito, & ꝙ aliquid fuit corruptibile, & est ęternum infinitum in tpe. quod est impossibile. Generatū enim impossibile est vt sit semper. & etiā corruptibile impossibile est vt sit æternum, sed tamen possunt esse ens, & non ens. qm̄ corruptibile hēt potentiā, vt nō sit ens in postremo, et gn̄abile hēt potentiā, vt sit nō ens in primo. E

Idest ꝙ illud, quod est æternū in ꝑterito, deinde in postremo est corruptū, habet potentiā ad corruptionem in tpe infinito, & est tp̄s, in quo fuit ęternū. Et, hoc intendebat, cū dixit, s. in tpe eius, qđ nō fuit primo non ens, deinde in postremo fuit nō ens. & d. hoc, qa illud, quod primo fuit nō ens, deinde post fuit ens, est generatū. D. d. Si igit̃ tempora nō diuersant̃, &c.i. &, si aliqđ inueniat̃ generatū, postq̄ fuit nō ens ĩ tpe infinito, tūc inuenieť in generato potentia generationis cū tpe infinito, & in F 154

G & in corruptibili potētia corruptionis in tpe infinito: sed tēpus infinitum non diuersat̄, ita, φ possum⁹ dicere φ tps potentię ad aliquid in eo est aliud à tpe actionis: quapropter necessariū est vt illud, quod est non ens semp, nō sit generabile, & quod est ens semp, sit nō corruptibile: distinguendū est enim tps esse à tpe eius, quod est nō esse. &, cū posueri mus tps esse, aut nō esse infinitū, nō inuenieť tēpus, quod dignius sit ad esse, q̄ ad non esse, aut ecōuerso. necesse est igitur vt illud, quod est nō ens in tpe īfinito, sit nō ens semp, s. H in toto tpe: & sil'r illud, quod est ens in tpe infinito, sit ens semp. D. d. Generatum enim impōe est vt sit semper, &c. pōt intelligi & pp hoc generatum impōe est vt sit semper non ens: qm̄ tunc esset non generatum. & ēt æternum impōe est vt sit corruptū: qm̄ tunc esset non æternum. Et pōt intelligi φ generatū impōe est vt sit semp ens: quia tūc esset nō generatum: quia tps non esse in eo non distinguitur à tpe esse, cū tempus esse est infinitū. Et, cum dixit φ generatum impōe est vt semper sit ens, & φ illud, quod semp est ens, ī-I possibile est vt sit corruptū, demonstrauit φ generabili contingit contrarium, & est vt aliqñ sit ens, & aliquando non ens, & sil'r corruptibili & d. sed tñ possunt esse ens, & non ens. idest aliqñ ens, aliqñ non ens. D. dat dr̄iam inter generabile, & corruptibile in hoc, s. φ in generabili *præcedit tempus non esse ad tēpus eius, quod est esse, & ecōuerso in corruptibili, & dixit: qm̄ corruptibile habet potentiam, &c. i. sed corruptibile differt à generabili ī hoc, φ corruptibile habet potentiam, vt in postremo sit non ens, generatū autem K habet potentiā, vt in primo sit non ens. Et secundū hoc, quod explanauimus, erit demr̄onis principium, quod, cū generabile ponatur ens in tpe infinito, contingit vt non sit generabile: &, cum ens in tpe infinito ponatur corruptibile, cōtingit φ nō sit corruptibile. corruptibile enim, aut generabile est, cum tempus sui esse est distinctum à tpe sui nō esse.

*a. l. præcedit tps esse per tēpus eius, qđ est nō esse.

Fundamentum aūt prædictæ demonstrationis est φ nulla potentia est media inter finitū, & infinitum, cum potentia infinita sit vna tantū potentia. demonstratio ergo in hoc L capitulo super hoc est alia à demonstratione prædicta in pcedenti cap. Themistius autē explanauit prædictum caput alio modo. dicit enim φ primo declarauit in eo Aristoteles φ omnis potentia est finita, siue fuerit in tpe finito, siue fuerit in tpe infinito, & similiter quæ est in tēpore infinito, est etiam finita. deinde posuit φ in generabili ęterno, & in corruptibili æterno contingit vt potentia sit infinita. & cum omnis potētia sit finita: ergo positio istius potentiæ ē impoſs. & cum non sit potentia, nō M generatio, neq; corruptio. potentia enim ē generabilis, & corruptibilis. D. declarauit in secundo capitulo φ potētia, quę est in generabili, & ęterno corruptibili necesse est vt sit infinita, & est vna propositionum acceptarum in demr̄one primi modi: nō igitur erunt duæ demonstrationes.

Themistij expositio.

Et s̄m hanc explanationem nō intendebat, cum dixit in primo capitulo, tempus infinitum est terminatum, declarare φ impossibile est, φ potentia infinita sit maior potentia infinita, vt nos explanauimus: sed intendebat

A intendebat dicere ꝙ potẽtia, quę est in tpe infinito in duobus extremis, est aliquo modo finita quasi igitur dicat ꝙ omnis potẽtia est finita qm̃ aut erit in tpe finito, aut in tempore infinito: & quocunq; modo sit, erit terminata tempus enim infinitum
In t.133. est terminatũ aliquo modo. Et sm hoc est intentio sui sermonis etiam ibi, infinitum aũt in aliquo tpe, &c. idest illud aũt, quod est æternum in aliquo tpe, potentia eius non est infinita, sicut potentia æterni in omnibus temporibus: neq; potẽtia ei9 est, sicut potentia eius, quod ẽ ĩ tpe
B infinito. D. incœpit post hoc in eo, quod est æternũ in aliquo tpe, & d. Et etiã illud, quod in primo est æternum ens, &c.i. & dicamus etiam ꝙ potentia eius, quod sẽp fuit in pręterito, & in postremo est corruptũ, ad corruptionem est infinita potentia: & similiter potentia eius, quod generatur, postq̃ non fuit in tẽpore infinito ad generationem, est infinita: & concludit ex hoc ꝙ in hoc modo entis non est potentia ad generationem, neq; ad corruptionẽ. & hæc explanatio est propinqua nostræ explanationi: sed differt a pręC dicto cap. nos vero ponimus ipsum capitulum declarationẽ per se: Themistius autem posuit ipsum dependere cum secundo. & bene tolerabiles sunt ambæ explanationes.

Dicamus autem ꝙ contraria nõ cõueniunt insimul in aliqua hora temporis infiniti. qm̃, si cõueniunt in aliquo tempore, tunc idem habebit potentiam vt sit, & nõ sit in tempore infinito. qđ est impossibile, sicut declarauimus superius.

Cum induxit hanc declarationẽ, 135 confirmauit ipsam p hanc declara- D tionẽ, super quã sustentatur in hoc, & est ꝙ ponenti hoc cõtingit vt possibile sit impos'e, & d. ꝙ cõtraria nõ cõueniunt, &c.i. ꝙ, cũ positum fuerit tps esse vnius dictorũ duorũ contrariorũ, & potentiæ ad esse alterius contrarij tps infinitum, cõtinget vt duo tempora eorũ sint idem. si igiť ponatur potentia illorum in aliquo tpe esse ens, cõtingit ꝙ & contrariũ eius in aliquo tpe sit ens: quia suum esse est etiam infinitum in tempore. &, cũ ita sit, positio eius erit ad esse ens ĩ actu falsa impossibilis: & illud, E cuius in actu exit9 fuit impossibilis, nullã potentiam habebit. D.d.qm̃, si conueniunt in aliquo tpe, tunc illud idem habebit potẽtiam vt sit, & vt non sit in tpe eodem.i. & contingit ex hac positione duo cõtraria in actu esse. quia, cum posuerimus aliquod ens habere potentiam ad esse in tempore infinito, & non esse, erit tempus exitus duarum potẽtiarum in actu idem tempus. erit igitur idẽ habens potentiam vt sit, & vt nõ sit in eodẽ tempore. v.g. quia, si in Socrate est potentia ad surgendum, & F ad sedendum in eodem tempore, necessatio inuenietur in eodem tempore sedens, & surgens insimul. &, si posuerimus hoc in eo cadens in tempore alio à tẽpore sui casus, erit falsum possibile, non falsum impossibile. quod est inconueniens.

Et dicamus etiam ꝙ potentia est ante actum, s. ꝙ res habet potentiam vt sit aliquid, antequã faciat ipsum. Et, cũ ita sit, erunt res, sm ꝙ dicunt, sẽp sine fine, s. illud, quod semper fuit ens, &

G & illud, quod in postremo fuit ens, vt sint semper sine fine. semper erunt res habentes potentiã vt sint, & nõ habent potentiam vt sint ens in tpe, & vt sint non ens in tempore infinito insimul.

136 Videtur ꝙ, cum declarauit ꝙ impossibile est vt aliquid, quod semp fuerit, & semp erit, habeat potentiã ad corruptionem, aut quod aliqd, quod semp fuit nõ ens, & semp erit non ens, habeat potentiã ad esse: cõtinget.n.ex hoc ꝙ possibile reuertatur ad impossibile: vult mutare hãc H declarationẽ ad illud, quod positũ est semp esse in ꝑterito, sed in postremo corrumpit̃, & ad illud, quod ponit̃ generatũ, quod semp est ens in futuro. Et pręponit huic ꝓpõnem concessam, & est ꝙ necesse est vt potentia eius, quod generat̃, aut corrũpitur, sit ꝑcedens ſm tempus generatum, aut corruptũ. Et hoc intendebat, cũ dixit: Et dicamus ẽt ꝙ potentia, &c. D.d. Et, cũ ita sit, &c.i. &, cũ potẽtia generationis, aut corruptionis præcedit tpe generationem, aut corruptionem, continget vt res, quæ semp fuerint, & in postremo corrũ I puntur, habeant potentiã ad corruptionem in tpe infinito: & siłr necesse est vt res, quæ generantur, postq̃ non erant in tpe infinito, habeãt potentiam ad generationem in tpe infinito. Et, quia hoc non contingit eis, nisi pp hoc, quòd ponunt generatum semp remanere in futuro, & corruptũ, quod semp fuit in prætertito, dixit ſm ꝙ dicunt, semper sine fine. Et, quia dicit erũt res, demonstrauit in qbus rebus contingit hoc, & dixit, s. illud, qđ semp fuit ens, &c. idest, & intelligo p res, in quibus cõtingit vt sit potentia res, quæ semp K fuerunt, & in postremo non sunt, & res, quæ semp non fuerunt, & in postremo sunt, s. ꝙ per *potentiam eorum in his duobus vt sint semp sine fine, contingit vt sit in eis potẽtia infinita, in vno vero eorũ ante generationẽ, in altero aũt ante corruptionem. Et hoc intẽdebat, cum dixit, vt sint semp sine fine. & hoc, quod dicit, semp habẽt potẽtiã vt sint est prædicatum illius, quod dicit erunt res, ſm ꝙ dicũt. quasi ergo dicit: &, cum ita sit, erunt res, ſm ꝙ dicunt, semp sine fine, siue habentes semp L potentiã vt sint. & intelligo per res illud, quod semp fuit ens, & in postremo corrũpitur, & illud, quod semp fuit nõ ens, & in postremo generat̃.

* a.l. positionem.

Et intelligo p hoc, quod d. secundùm ꝙ dicũt, semp sine fine, vt sint hmõi semper infinitæ: vnũ autem eorũ est non ens in præterito in infinitum, & ens in futuro in infinitũ: alterum vero ens in infinitũ in præterito, & nõ ens in futuro in infinitum. & vult declarare p hoc ꝙ cõtingit huic positioni vt tp̃s potentię, & actus sint idem, & nõ idem: nõ idem vero, quia tp̃s potẽtię est aliud à tpe M actus: idẽ vero, quia tp̃s actus ẽ infinitum, & siłr tempus potentiæ. Et forte intẽdebat per hoc, quod dicit, complere declarationem prędictã, s. ꝙ positio possibilis fit impośis, s. positio eius esse actu ens in tpe potẽtię. & ſm hoc videtur ꝙ nõ intendebat, nisi ad distinguẽdum tẽpus potẽtiæ à tpe actus: vt sit verificatum ꝙ positio eius esse ens est possibilis. qm̃ q̃ ponit potentiam cum actu, non ponit possibilitatem ad actum esse ante eius esse: quapropter completur actu demonstratio.

Et

A Et dicemus etiam alium sermonem, per quem declarabimus errorem dicentis quod possibile est aliquid esse non generabile, quod possibile est ut sit non generabile, & cum hoc sit corruptibile, & quod corruptibile possibile est ut sit generatum. Erit ergo, secundum quod dicunt corruptibile, non corruptum in aliquo tempore. quoniam, si non corrumpitur, erit corruptibile, & non corruptibile in actu. tunc igitur est posse ut idem semper sit ens, & non sit semper ens. &, si

B hoc impossibile est, ergo corruptibile corrumpitur in alio tempore. & similiter igitur generabile fuit in tempore, & non fuit omnino. possibile est igitur ut aliquid sit generabile, & non fuit semper ens.

Iste textus videtur correspondere parti. Manifestum est adc.

137 Hæc est quasi * vera demonstratio, quod impossibile est ut aliquid, quod semper fuit, habeat potentiam ad corruptionem absque hoc, quod corrumpatur. hoc. n. contingit dicenti aliquid esse generatum, sed post æternum, & similiter dicenti aliquid esse æternum, licet post corruptum. immo manifestius in hoc.

* a. I. generalis.

C Et d. dicamus etiam alium sermonem, &c. D. d. erit ergo, secundum quod dicunt, illud, quod est corruptibile, non corruptum in aliquo tempore. i. & contingit eis propter hoc, quod dicunt quod in aliquo æterno est potentia ad corruptionem absque eo, quod corrumpatur, ut aliquid, in quo est potentia ad corruptionem, non corrumpatur in aliqua hora. D. d. quoniam, si non corrumpitur, &c. i. & impossibile est ponere aliquod habens potentiam ad corruptionem absque hoc, quod corrumpatur. quoniam continget ei, si non corrumpitur in aliquo tempore, ut non sit in eo potentia ad corruptionem. hæc enim D est definitio eius, in quo non est potentia ad aliquid, s. ut nunquam exeat ad actum. D. d. tunc igitur est posse ut idem, &c. i. & contingit huic positioni, si concesserimus in eo esse potentiam ad corruptionem, ut sit in eo potentia ut semper sit ens, & ut non sit semper ens. & hoc est. cum posuerimus in eo potentiam ad corruptionem esse in eo potentia ad semper esse. quoniam ex potentia corruptionis non semper est, & ex potentia ad esse est semper: igitur est in eo in potentia ad esse semper, & ad non esse semper. quod est impossibile. D. d &, si hoc impossibile est, &c. i. &, cum posuimus aliquid E habens potentiam ad corruptionem absque hoc, quod corrumpatur, sequuntur hæc impossibilia, s. ut in eo sit potentia, & non sit potentia, aut in eo sit potentia ad duo opposita insimul: s. ut sit semper, & ut non sit. necesse est igitur, ut habens potentiam ad corruptionem, corrumpatur in postremo. D. d. & similiter igitur generabile fuit, &c. i. &, cum verum est quod omne habens potentiam ad corruptionem, omnino corrumpetur, non est verus sermo dicentis esse generatum, sed non corruptibile. quoniam generatum in alia hora fuit F non ens in alia hora in actu, s. antequam generabatur. &, cum ita sit, generatum est ens, & in eo est potentia, ut non sit semper ens. Et hoc intendebat, cum d. possibile est igitur ut aliquid sit generabile, & non fuit semper. i. possibile est ut generabile non sit semper ens, & cum eo sit potentia ut non sit. & iam demonstratum est quod illud, in quo est potentia ut non sit, omnino exibit in actum: ergo omne generabile corruptibile est necessario.

Volumus

G Volumus etiam pſcrutari de ſermone illorum alio modo. & dicam⁹ ꝙ impoſsibile eſt vt non generabile cadat in aliquo tẽpore ſub corruptione: impoſsibile eſt enim vt aliquid ſit non generabile, & corruptibile fiat ſine factore caſu. facta.n. ſine actore raro ſunt: &, cum fuerint, cito deſtruuntur, & cõſumunť: permanens aũt in æternum, & permanens in tempore infinito non fit ſine factore omnino. Et, cum ita

Iſte text⁹ vr̃ correſpondere ei pti. Eſt aũt vſque ibi, At vero.

H ſit, natura eſt faciens omnia ęternа neceſſario: & ipſa facit vt idẽ ſit ens, & vt ſit non ens in tpe, & tpe, & vt quædam ſint ſemp entia, & quædam nõ entia ſemper in tempore infinito. & cã iſtius eſt potentia iſtius naturæ, & elementum eius. Non eſt ergo poſſibile vt aliquid ſemper ſit non generabile, & ſemper corruptibile. quod, ſi fuerit poſsibile, tũc contraria erunt in actu neceſſario. quod eſt impoſsibile. dicens enim ꝙ modo eſt annus præteritus, & ꝙ annus præteritus eſt

I modo, mẽtitur in ſuo ſermone. & apparet falſitas eius in ſuo ſermone ꝙ aliquid ſit æternum, & corruptibile ĩ aliquo tempore. habet enim potentiam in tẽpore vt ſit non ens, ſed non eſt in tempore præterito, neq; in tempore, in quo eſt ens in actu.

138 Abbreuiatio huius ſermonis eſt ꝙ, ſi aliquid eſt non generabile, ſiue ponať corruptibile, ſiue non, & aliquid fuerit nõ corruptibile, ſiue generatũ, ſiue nõ, manifeſtũ eſt ꝙ impoſſe eſt ꝙ ſit caſu. nã ſicut qđ fit caſu, raro fit, ita ẽt exiſtit parũ, ſicut dicit, ꝙ cito cõſumiť. Et cum ita ſit illud, qđ ſp eſt, nõ eſt ſp niſi ex natura ĩnata ad hoc, & eſt nã eius, ꝑ quã eſt, qđ eſt. naturæ.n. rerũ dãt eis aut vt ſint ſp, aut nõ ſint ſp, aut vt aliqñ ſint, aut aliqñ non ſint. Si ergo aliquid inueniteť gñabile, non corruptum, aut non gñabile æternũ corruptũ, eſſet poſſibile vt natura poſſis tranſmutareť in neceſſariam, & neceſſaria in poſſem in agẽte, & recipiẽte: quod eſt impoſſe. Et d. impoſſe

K

Qđ fit caſu raro fit & cito cõſumitur. idẽ 2. ph. 48. & 77.

L eſt.n. vt aliquid ſit non gñabile, &c. i. impoſſe eſt vt aliquid ſit non gñabile, aut non corruptibile caſu: ſed neceſſarium eſt vt hoc ſit ex natura faciente: qm̃ oĩa exiſtentia caſu nõ permanent, niſi parum, ſicut non fiunt, niſi raro. D.d. ꝑmanens aũt in æternum, &c. i. nõ fit, niſi quia ſubſtantia, & eſſentia eius dat ei ꝑmanẽtiã. D.d &, cum ita ſit, natura eſt, &c. i. &, cũ cã eſſe, aut nõ eſſe rerum naturalium ſit ex natura: naturalia aũt ſunt tribus modis, aut quorũ natura dat eis vt ſemp ſint, aut vt ſemp non ſint, aut vt ſint ĩ duabus diſpo-

M ſitionibus. i. & nulla nã dat vt ſit ſẽper, & nõ ſit, niſi neceſſariũ traſmutetur in poſſe. D.d. & cauſa iſti⁹ eſt potentia iſtius naturæ, & elementũ eius. i. & cauſa diuerſitatis entiũ in iſtis diſpoſitionibus eſt cã diuerſitatis naturæ in ſubſtãtia ſua. D.d. Nõ eſt ergo poſſe. i. non eſt poſſe, vt eadẽ natura det eidem eſſe ſemper, & nõ eſſe ſp. hoc aũt cõtingit dicenti hoc aliqd eſſe gñatũ, & poſt ꝑpetuũ, aut aliquid non gñabile, & poſt corruptum. ſ. ꝙ neceſſe eſt ei ponere aliquid, cuius natura dat ei vt ſemper

ſit

A fit, & semper non fit. D. confirmat hoc per demonstrationem, p quam sustentatus est in his demonstrationibus, & d. φ, si fuerit posse, tunc contraria erūt in actu necessario. quod est impōse. i. &, si aliquis posuerit φ posse est vt in aliquo æterno, sit potētia ad corruptionē absq; eo, φ corrumpatur, contingit ei φ in illo sint duæ potentiæ contrariæ existentes semper, s. ad esse, & potentia ad non esse in actu. Si ergo actio vnius potētiæ fuerit in actu, necessario est altera in potētia: cū impōse est vt actiones duarū potentiarū sint insimul,
B s. nō esse in actu, & esse in actu: nisi idem sit, & non sit in actu. quod est impossibile. Et, si vna illarū fuerit in potētia, erit positio suæ actionis, φ sit ī actu falsa, & possibilis: sed est falsa impossibilis, quia īducit ad esse actionum duarū potentiarū insimul ī actu. ergo illud, quod positū fuit, s. potentiam esse ad cōtrarium non esse in æterno falsum est, & impōse: qm̄ impōse est contrariū possibili: & ex quo sequit̄ impossibile, est impossibile. & etiā, quia hæc destructio non complebitur, nisi ī eo,
C quod ponit aduersarius generatū, & post æternum, ita, φ concedet φ potentia est in eo apud suum esse respectu futuri: & silr̄ cōtingit in corrupto, quod ponit, vt apud suum nō esse fuerit in eo potentia ad esse respectu futuri. Et, quia dicens hos duos sermones potest respondere φ potentia ad non esse in ente non est in respectu futuri, neq; potentia generationis in corrupto etiam apud suam corruptionē est in respectu futuri, d. impōse est. n quod sequit̄ ex sermone & d. dicens enim φ modo &c. i. & qui dicunt φ in generabili non sit potentia ad nō esse apud suū
D esse in respectu futuri, dicūt impossibile. i. quasi dicat aliquis φ instās præteritum, & præsens est idem. D. d. quō sequitur hoc impossibile ex suo sermone, & d. & apparet falsitas eius, &c. i. & hoc impossibile sequit̄ dicentem aliquid esse æternum, qđ in præterito fuit non ens, & qđ modo. s. in sui esse tpe, non est in eo potentia ad nō esse in futuro. qm̄ illud quod erat non ens in actu in aliquo tempore, deinde exiuit in actū suū, fuit apud suum non esse, non ens in actu, & apud suum esse, non ens in potentia. &, cum impossibile est vt
E hæc potentia ad non esse inueniat̄ in eo tempore pręterito. qm̄ in tempore præterito, fuit non ens in actu: neq; etiam in tempore præsenti in respectu futuri: quoniam contingit prædictum impossibile: remanet ergo vt sit in eo in præsenti respectu præteriti. Et qui dicit φ aliquid habet potentiam ad tempus præteritum, facit de præterito futurum, aut præsens: potentia enim non intelligitur, nisi ī respectu futuri. & d. φ aliquid sit æternum, & corruptibile in tempore. i. & est cadens sub non esse in aliquo tempore, sicut contingit dicenti esse generatum, & perpetuum: quoniam ipse ponit æternū quod in aliquo tempore fuit non ens. Et, cum dixit hāc positionem, d. quomodo contingit dicenti ipsam dicere φ æternum habet potentiam ad nō esse, & d. habet enim potentiam in tempore vt sit nō ens. i. & necesse est dicere de tali ęterno φ in eo est potentia ad non esse, quia iam fuit non ens in actu in alio tpe. D. d. sed non est in tempore præterito, neq; in tempore, in quo est ens
F
in

Non ē potentia a[d] pręterit[um].

G in actu.i. sed ista potentia nõ est respectu præteriti temporis, neq; temporis, in quo ẽ ens in actu. quasi igr̃ intendit ꝙ contingit huic sermoni vt non sit in eo potentia ad pręteritum, sed ad futurum.

Similiter autẽ & si prius sempiternum existens, posterius nõ est. habebit enim potentiã eius, quod actu non est. quare, si posuerimus quod possibile est, verum erit dicere nunc ꝙ hoc est in priore anno, & vniuersaliter in præterito tempore.

H *Si igitur aliquis dixerit, quòd illud, quod est in potentia, possibile est etiam quòd sit in hoc, dicemus modo quòd, si hoc possibile ẽ: potentia enim non est in tempore præterito, sed in tempore, in quo dicitur modo, & in tempore futuro: & similiter dicimus de eo, quod est primò semper ens, deinde in postremo non ens. habet enim potentiam in tempore, in quo non est in actu, vt sit non ens: si igitur aliquis* I *dixerit quod possibile est, dicemus quòd modo est annus præteritus.*

139 Hoc, quod incępit dicere, ẽ quasi obiectio contra id, quod prædixit, s. quia qui posuit potentiam ad non esse, q̃ est in generato ꝑpetuo ex potentia, si non fuerit posita in respectu futuri, continget vt nõ exibunt in actum, &, cum non exibunt in actum, nõ erit potentia. quasi ergo hoc dicens contradicit huic sermoni, dicendo ꝙ bene scimus ꝙ omnis potẽtia possibilis ẽ vt exeat ad actũ, & eius exitus in generato æterno iã K præterijt, & non est ipse futurus. & nulla differentia est inter hoc, ꝙ exitus eius ad actum sit, aut ꝙ non sit: quia potẽtia non dr̃, nisi in respectu actus. quapropter ipse dicit, respondendo, dicemus modo ꝙ, si hoc possibile est, &c. quia potentia non est in tempore præterito. i. dicemus respondendo, si omne, quod est potẽtia, possibile est vt exeat ad actũ, ergo potentia, & potestas nõ sunt, nisi in respectu futuri: qm̃ nihil potest in respectu præteriti. qm̃ actio, quę fuit in præterito, iã præterijt, & im- L possibile est vt reuertat̃ nunc: quapropter nulla potentia est ad ipsum omnino: & potentia non est, nisi ad eius simile in futuro secũda vice, & indifferẽter, siue possibile fuerit ad esse, aut ad non esse. Et, quia hoc quod dixit de potentia, manifestum est in eo, quod ponit̃ æternum, & in postremo corruptum, s. ꝙ apparet in eo ꝙ potentia ad non esse est in eo in respectu futuri econtra illi, q̃ existimãt de generato perpetuo: deinde d. &, silr̃ dicim' de eo, quod est primo semper ens, deinde in postremo non ens. i. & silr̃ dicemus nos, & M aduersarij nostri in eo, ꝙ ponũt nõ generabile, & ĩ postremo corruptũ, s. ꝙ potentia ad corruptionem non intelligit̃ in eo, nisi in respectu futuri. D. d. habet enim potentiam in tempore, in quo non est in actu, vt sit non ens. i. quia potentia, quæ est in eo ad corruptionem, non est nisi in respectu temporis, in quo non est ens in actu, s. in futuro. D. d. si igit̃ aliquis dixerit, ꝙ possibile est. i. & si aliquis dixerit ꝙ possibile est, vt potentia ad non esse in generato perpetuo sit potentia ad non esse præcedens

A cedens,dicemus ꝙ possibile est tunc vt præteritũ sit futurũ, aut præsens.

Et naturaliter autem, & non vl'r consyderantibus, impossibile est, aut quod sempiternũ erat prius, corrumpi posterius, aut quod prius non erat, posterius sempiternum esse. corruptibilia enim omnia, & generabilia, & alterabilia sunt. alterantur autẽ contrarijs: & ex quibus cõstant, quę natura sunt, & ab eisdem ipsis corrumpuntur.

Et possumus perscrutari de hoc B *sermone, & declarare errorem dicentis ipsum sermone naturali non vniuersaliter, sicut fecimus ante. Dicamus ergo quòd impoßibile est vt aliquid primo sit æternum ens, deinde post corrumpatur. aut vt aliquid primo sit non ens, deinde post sit ens æternum. omnia enim generabilia, & corruptibilia alterantur, & transmutantur, & non alterantur, nisi ex suis contrarijs, ex quibus componuntur, & generantur generatione naturali, & per* C *ea consumuntur, & corrumpuntur etiam.*

140 Vocauit istã demonstrationem naturalem, & prædictam vniuersalem, quoniam hęc est ex propositionibus naturæ, illa autem ex propositionib⁹ Logicis, vt hoc, quod dixit, quoniam falsum impossibile non sequitur ad falsum possibile. hæ autem propositiones sunt naturales, s. ꝙ omne, quod generatur, à suo simili generatur, & omne, quod corrũpitur, a suo contrario corrumpitur. D omne igitur generabile habet contrarium, & omne corruptibile similiter. &, cum coniungitur huic, ꝙ oẽ generabile habet cõtrarium, & omne habens contrarium est corruptibile, contingitq; omne generabile est corruptibile. & similiter, si cõiungitur huic, ꝙ omne corruptibile habet simile, & omne habẽs simile est generabile, contingit ꝙ omne corruptibile est generabile. habens igit' cõtrarium impossibile est vt remaneat per tempus infinitum, neq; in præterito, neq; in futuro. Si igitur mundus fuit primo nõ ens, deinde E generatus fuit post non esse, necesse est huic contrarium, ex quo fuit nõ ens, anteq̃ generabatur: &, cum ei est contrarium, necessario corrumpetur post generationem: & ꝙ hæc current fm ordinem. & sequitur ex hoc vt iste mundus sit ex alio mundo. quoniam, si ita non esset, quare ergo dominatur in aliquo suũ contrariũ in aliquo tempore, & corrumpitur, & in alio generatur? cõtinget ergo necessario vt mundus reducatur ad causas, ad quas ascẽdunt om nia generabilia, & corruptibilia, s. fm ꝙ est dictum in libro de Generatione, & Corruptione. Dicens F ergo ꝙ mundus generatus fuit, post q̃ non fuit omnino, & ꝙ erit corruptum, corruptibile sine regressu, nõ naturaliter loquitur. & similiter dicens ipsum esse generatum, non corruptibile, aut non generabile, & corruptum postremo.

Hę ꝓpositiones sũt nãles, s. oẽ qđ gñat', a suo simili gñat', et oẽ qđ corrũpit', a suo contrario corrũpit': Vid ꝑ pri

ma 7. m 28. & 1.. me. c 14

ARIST.

/

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. Commen.

SVMMAE LIBRI

Prima continet procemium. Secunda de circulari corpore tractat. Tertia de stellis cōsyderat. Quarta de terra.

SVMMAE PRIMAE.

H *Cœlum non esse generabile, neq; corruptibile, quod ex Antiquorum etiam testimonio comprobatur.* C. 1.

QVòd igitur neq; factū sit vniuersum cęlum, neq; contingat ipsum corrumpi, quemadmodū quidam dicunt, sed sit vnum, & sempiternum, principium quidem, & finem non habens vniuersi æui, habens aūt, & continens in seipso infinitū tempus, & ex dictis licet accipere fidem, & per opinionem eam, quæ ab
I aliter dicentibus, & generantibus ipsum effluxit. si enim sic quidem sese habere cōtingat, eo autem modo, quo illi dicunt, non contingat, magnum vtiq; habebit & hoc momentum ad fidem de * immortalitate ipsius, & sempiternitate.

* Immortalitas respectu vitæ, sempiternitas respectu subæ, Pla. in Phędone.

Iam declarauimus sermonibus sufficientibus, & fortibus demonstrationibus, quòd cœlum nō sit ex elemento, & quòd impossibile est vt cadat sub corruptione, sed semper erit æternum, & fuit sine principio, & sine fine per omnia secula, & est causa temporis infiniti, & est continens ipsum. Considerans autem bene poterit scire quòd cœlum est, sicut diximus, ex verbis dicentium cœlum esse sub generatione. si enim possibile est vt cœlum sit, sicut diximus, & impossibile est, secundum quòd alij dicunt, hoc etiam confirmat sermonem nostrum, quòd cœlum sit æternum, non corruptibile. K L

IDest hoc, qđ dixit, cū nō sit ex elemento, duobus modis intelligitur, aut; quia non componitur ex materia, & forma, sicut alia corpora simplicia, aut q̃a non componitur ex elementis in actu. Compositio aūt prima nō est in eo p id, quod dictum est in primo libro, s. q corpus cœleste non hēt contrariū, & ex fine eiusdē, s. q in corpore cœlesti nō est potentia fm substantiam. q̃m, si esset, posset fieri trāsmutatio fm eā: quapp esset generabile, & corruptibile. compositio vero secunda non est in eo, q̃m est simplex. Et etiam quia est non generabile, neq; corruptibile: compositum vero ex simplicibus est cōpositū ex cōtrarijs: & cōpositum ex contrarijs est generabile, & corruptibile. &, si esset ex cōtrarijs, non moueretur naturaliter circulariter. nam omnia ista determinata sunt prius. Et intentio in maiori parte istius tractatus præsentis ē perscrutari de accidentib' huius corporis 1 M

Cęlū non ē compositū ex mā idē. 1. Cœ. 20. & quæ ibi. 1. cę. te. c. 20. & 21. & 22. & 124. & īī.

A potis,& aliorum quatuor. v.g. declarare quod habet dextrũ, & sinistrũ, & sursum, & deorsum, & ante, & retro, & q sphærica sit eius figura, & alia, q̃ quæruntur de eo. Et dixit, sine principio, & sine fine, i. q suũ eẽ non habet principium in tpe, neq; finem, cum ipsum sit causa temporis, & cõtinens ipsum. & ideo dixit, continens ipsum. quia tps nõ addit super ipsum, nec tps ẽ supra ipsum, sed, quia est causa temporis, ẽ quasi terminans ipsum: quapropter id, quod est extra corpus cœleste, non est in tempore, vt Deus, & intelligẽtię. D.d. Consyderans aũt, &c. ĩtẽdit declarare hoc sermone q cęlum non est generabile, neq; corruptibile. q̃m, cum aliquis intuebit̃ sermonem Aristo. & aduersariorũ eius in hac quæstione, & inuenerit sermonem aliorum sequi plura impossibilia, & inuenerit sermonem Ari. non sequi aliquod impossibile, acquiret fidẽ maiorem, q̃ habuerit prius ex ratione. Et ideo dixit Alex. nos autẽ non sumus sustentati super sententiam huius hoĩs inter oẽs alios, nisi, quia videmus ipsam minoris ambiguitatis, & remotiorẽ à ɔtradictiõe.

[1] Id, qđ est extra corpus cœleste, nõ ẽ i B tpe, vt Deus, & itelligentiæ. vid 4 ph. 118. & 120 idẽ. 1. cęl. t. c. 100. et 3. phy. 32.

Verba Alex. đ Aristo. Vide et 12. me. com. 18.

C Quare bene se habet quemq; sibi ipsi persuadere Antiquos, & maxime patrum nostrorum veros eẽ sermones, q est immortale aliquid, ac diuinum eorum, quæ motum quidem habent, talem tamen habent, vt nullus sit finis ipsius, sed potius iste aliorum finis sit. nam & finis continentium est. & hic perfectus existens, continet imperfectos, & habentes finem, ac quietem. ipse quidem neq; principium vllum habet, neq; finem, sed incessabilis est infinito tempore. alio D rum autem, horũ quidem principij causa est, horum autem suscipiens quietem Cœlum autẽ, & qui sursum est, locum, Antiq quidem Dijs attribuerũt, vt pote quod solum est immortale.

Et dicamus quòd oportet nos credere sermones Antiquorum verissimos, & maxime, quia sunt parẽtes nostri. dixerunt. n. quòd aliquid est velocißime mobile, æternum, non corruptibile, & eius motus non E *habet finem, sed ipse finis est cuiuslibet finis, & vltimum cuiuslibet vltimi, & continens omne continens. & ille motus est perfectus, continens omne diminutum, non perfectum, & omne finitum, & generatum. ipse autem non habet principium, neque finẽ, sed est æternum in tempore infinito. aliorum autem motuum quidam sunt, quorum primum principium est iste motus æternus, & quidam sunt,* F *quorum recipiens quietem eorum est iste motus æternus. & dicimus quòd omnes Antiqui posuerunt Cœlum esse locum Creatoris, propter suam incorruptibilitatem, & æternitatem.*

Testatur supra suum sermonem p sermones Chaldæorũ Antiquorũ, q̃m, hoc, quod dicunt, q aliquid est mobile velocissime, æternum, non corruptibile, idẽ est cũ opiniõe Aris. de

[2] Opi. Chaldeorũ eadẽ ẽ cum opi. Arist. de Cœlo. Idem. 1. Cę. 101.

G de corpore cœlesti, & quod hoc demonstratum est firmiter in Octauo Physi. declaratum est enim illic ꝙ iste motus est æternus, non corruptibilis, neq; generabilis. Qm̄ autē est velocissimus motuum declaratū est ex prædictis, & etiam ex mathesi. Et etiam declaratum est in primo tractatu ꝙ est continens omne continens, quoniam extra ipsum nō est locus, neq; temp⁹, & ꝙ est perfectū. Et hoc, quod dixit aliorum autem motuum quidam sunt, &c. intēdit ꝙ motuum æternorum quidā sunt facientes motus generationis entiū,

1.cœl. t.c. 100.

H & quidam sunt conseruantes eius esse, cuius generatio perficit. & hoc intendebat per quietem. mot⁹ enim generationis quiescit, cum ens perficitur. i.* ꝙ motuum æternorū quidam sunt generantes entia, & quidam conseruantes. Et hoc intendebat, cum dixit recipiens, quia mouens, cum receperit motam rem, quiescit à motione, & tunc conseruabit ipsam. Deinde d. ꝙ omnes Antiqui faciunt, &c. i. & testatur hoc, † ꝙ oēs leges conueniunt in hoc, s. Deū esse in Cœlo, & Deum esse æternū: locus autem æterni est æternus.

Motuum æternorū quidā sūt facientes mot⁹ gn̄ationis entium & q. dam conseruātes. vid. p hoc 2. d gn̄at. c 6. & 12. Met. 33.

I

Cœlestia corpora nō fatigari, ideoq; subiecto ea deferente non indigere. Ca. 2.

Oēs leges cōueniūt I hoc Deū esse in Cœlo. idē. 8. ph. c. 84. & 1. cœ. t. c. 22. 96. & 100.

PRæsens autem testificatur rō ꝙ ingenerabile & īcorruptibile, Amplius autem impassibile omnis mortalis difficultatis est, Amplius autem sine labore, propterea ꝙ nulla indiget violenta necessitate, quæ prohibens detineat ipsum aptū natura aliter ferri. omne enim, tale laboriosum est, quo magis sempiternum fuerit, & dispositionis optimæ expers. K

Ratio autē, quam complemus dicere, testatur quòd cœlum non est corruptibile, neque generabile, neque recipiens passiones, remotum ab omni occasione, & consumptione. Et cum hoc, quod diximus, non fatigatur etiam. non enim habet alium motū, nisi suum naturalem. quapropter non indiget virtute naturæ prohibente ipsum ab illo motu, s. naturali. & omne, quod est huiusmodi, fatigatur: & quanto magis fatigatur, tanto magis caret bona dispositione. L

3 Vult demonstrare ꝙ hoc, quod dixit, conuenit pluribus actionib⁹, quę in eo apparent, & d. Ratio autē, &c. intendit p rationē syllm̄, ex quo scimus ꝙ motus eius est æternus, & syllogismum, ex quo scimus ipsum esse simplex, & non habere contrarium. ex istis ergo scimus ꝙ non generatur, neq; corrumpitur, neq; senescit. D. d. Et cum hoc, quod diximus, non fatigatur etiam. i & apparet etiam ex hoc, ꝙ declaratum est ex sua natura, ꝙ in hoc motu, n̄ cessanti non accidit ei labor, neq; fatigatio: & causa illi⁹ est, quia causa fatigationis, quæ est in animalibus, non est in eo. causa enim fatigationis in aīalibus est, quia in eis est prīcipium motus, contrarium motui animę, s. pars grauis, quæ est in eis. hoc autem mouet nos multum ad contrariam partem illi, qua intendimus moueri ex anima nostra. quapp accidit nobis labor, & fatigatio.

M De cā fatigationis in aialibus. Vide ēt 2. cap. de suba orb. & hic c. 6.

Et

A Et hoc est, qđ d.nõ.n.habet aliũ motũ,nisi suũ.i. quia cœlũ non hẽt motũ naturalẽ, aliũ à motu volũtario:& iste motus in ipso nõ ꝓuenit à natura,sicut mot⁹ elutorũ: qm̃, si esset naturale,cõtingeret ꝙ eẽt cõpositũ ex materia,& forma:ergo gñabile,& corruptibile.Et virtus,q̃ ẽ ĩ hac nã,est sĩlis formæ nãli, & sĩlis formę abstractæ.assimilat̃.n.formæ materiali,quia ipsa dat huic corpori motũ circularẽ,& est in corpore, quod mouet̃ p ipsam . & assimilat̃ formæ abstractæ,quia non diuidit̃ p diuisionẽ corporis,in quo est:quapp nõ

Motus cœli non ꝓuẽit à nã Opposi. 1 cę. c 5.& 2.ph.c. 1. & 3. vide cõt.Zim.

B hẽt subiectũ, neq; cõtrariũ,sicut declaratũ est superius . Recipiens autẽ istã formam,& qđ adunat̃ cũ ea, est corp⁹ cœleste incorruptibile, ad qđ sequunt̃ dimensiones corporales,& alia accidentia, q̃ in eo inueniũtur : & ideo forma, & formatũ sunt in eo idem numero , sed ẜm dispositionẽ magis diminutã, q̃ sit adunatio recipientis,& recepti ĩ forma abstracta. * Et cã illius adunationis inter istã formã,& suã materiam est,quia nõ cohæret suæ materiæ mediantibus dimensionibus, sicut formæ gñabiles,& corruptibiles. quapp hæc ma-

Intelligẽtia nõ cohæret Cęlo mediãtibus dimẽsionibus.idẽ . cap. de substãtia orbis.

C teria caret potentia.Et iã declarauimus hoc in tractatu,quẽ fecimus solum propter hoc, & propter hoc, ꝙ istę formæ non sunt diuisibiles secundum diuisionem corporis, recipiunt intellectũ . † quapropter hæc corpora sunt intelligentia,& anima secundum vniuersum . & propter hoc non recipiunt laborem, neq; fatigationem,& propter hoc illud, qđ in sua actione est minus fatigatum, est nobilius,& melius : * bonũ autẽ simpliciter est illud,cui non accidit in sua actione fatigatio.

Corpora Cęlestia sunt intelligẽtia,& aĩa secdm vniuersũ. 1.8.met. c.36.

Bonum simplr est id nõ accidit fatigatio.

Quapropter neque ẜm Antiquorũ fabulam arbitrãdum est sese habere, qui dicunt Atlante quodam ipsi opus eẽ ad salutẽ. videntur.n. & qui hunc constituerunt sermonem , eandem habere opinionem, quam posteri , nam,quasi grauitatem haberẽt , terreaq; essent omnia , quæ sursum sunt, corpora , substituerũt ipsi fabulose necessitatẽ animatam.neq; itaq; hoc modo existimandum est. D Athlas.

E *Et propter hoc non dicimus in hoc corpore nobili, neque opinamur in eo illud,quod quidam Antiquorum opinabantur, & dicunt quòd cœlum indiget aliquo deferente ipsum, appellato Athlas, vt seruet ipsum,& non dimittat ipsum cadere.illi autem,qui hoc dicunt, assimilantur istis, qui sunt in tempore nostro, qui putant omnia corpora superiora grauia : & propter hoc dicunt quòd indigent necessario anima mouente ea . & sermo iste eorum non fuit vera ratione , sed casualiter.* F

Dicit: & signũ , ꝙ opinio nostra de substantia cœli est vera, est ꝙ nõ sumus coacti in dando causas coꝝ, quæ apparent in cœlo,dicere impossibilia,quæ dicunt multi Antiquoꝝ per coactionem. v.g.ꝙ dicentes cœlum esse graue,oportebat dicere esse aliquid deferens ipsum , ne caderet,quod dr̃ Athlas. D. d. ꝙ sermo istorum est similis sermoni dicentis,ꝙ cœlum habet animã, qua mo- 4

G uerhoc motu. Et intendebat dicere ꝙ q̄uis sermo illorū sit verus, s. ꝙ cęlū ē aīatū, tñ rō eorū nō ē vera. Isti aūt nō dīt cęlū hre aīam, nisi qa est graue & d. nō vera rōne, qa ꝓpōnes eorū sunt falsę. qm̄ melius ē dicere cęlū eē leue, q̄ graue: & iā declaratū est ꝙ cęlū neq; ē graue, neq; leue, sed naturæ tertiæ. Et itēdebat ꝙ q opinaſ cęlū eē tertiæ naturæ, nō indiget vt ponat ferēs, aut aīam, aut aliqd extrinsecū: tñ q̄uis ponaſ hre aīam, ñ bene sentit ꝙ sit graue, hñs aīam: q̄uis aīa sustētet ipm, & deferat, tñ indiget alio extrinseco, deferēte ipm.

H *Causam continuitatis motus in cælo non esse motus velocitatem: neq; illorum permanentiam, quia sint animata corpora. Cap. 3.*

NEque ob volutionē celerioris lationis ꝓprio motu existentē adhuc cōseruari tāto tempore, quemadmodum Empedocles inquit.

Neq; etiam stabilitas cœli, & eius permanētia est, sicut dixit Empedocles. dicit. n. quòd cœlum ē fixum, & stabile propter eius motus velocitatem: quoniam motus velocitas retinet rem totā, & non dimittit rē motam recedere à loco proprio, & sic non cadit. Nos autē dicimus quòd, si ita esset, non permaneret tempore infinito, s. dico propter velocitatē sui motus. quoniam iste est motus violentus, non naturalis: motus autem violentus non est infinitus, neq; perfectus, sicut sæpe declarauimus.

I

Dicit, & signum veritatis nostræ opinionis est ēt, qm̄ non sumus coacti dicere cām stabilitatis cœli, quā Empedocles dixit: ille. n. dicit ꝙ cā, qua cęlum nō cadit, est velocitas sui motus apparet. n. ꝙ res velocis motus, s. circularis, ꝑmanēt ī suis locis, D. d. Nos autem dicimus, &c. i. ꝙ, si cā stabilitatis cęli in eodē loco, esset do graue, esset velocitas motus, non duraret in infinitum, stando in vno loco, neq; motus eius esset īfinitus. D. declarauit hoc, & dixit: qm̄ iste est motus, &c. i. velocitas motus nō est cā sustentationis cęli, quia ē motus violentus: motus autē violentus impossibile est vt sit æternus, aut ꝑfectus: & iā declarauimus ꝙ motus iste est perfectus, & æternus. Et syllis quidem sic componiſ in secunda figura. Motus cœlestis est æternꝰ, & ꝑfectus: motus, qui est cā stabilitatis moti, nō est æternus, neq; ꝑfectus: ergo motus, qui est cā rei motæ stabilitatis, non est motus cœlestis. D. declarauit propositionē, dicētem ꝙ motus, qui est cā ꝑmanentię rei motæ in eodē loco, non est æternus in prima figura sic. Motus, qui est cā ꝑmanentiæ rei motæ in eodē loco, est violentus, sed motus violentus nō est æternus: ergo motus, qui est cā ꝑmanentiæ rei motæ in eodē loco, non est æternus. D. declarauit ꝓpositionem maiorē sic. Quod violente mouetur, contrarium est suo motori: & oīs motor habens contrarium non semp mouet: ergo omnis motio motoris violenti nō est æterna: &, cum huic coniuncta fuerit ꝙ oē, cuius motio non erit æterna, illud, quod ab eo moueſ non erit ęternum, concludeſ ꝙ illud, quod moueſ à motore violēto, nō est ęternū.

K

L

M

At

A At vero nec ab anima cogente rationabile est manere sempiternũ. Neq;.n. possibile est talẽ esse vitã animæ sine tristitia, & beatã. necesse.n. est motũ cũ violentia existentẽ, si quidem mouet, cũ ferri aptũ natura sit primũ corpus aliter, & mouet continue, negociosum esse,* & omni carentẽ ocio, mente cõcepto. si quidẽ neq; vt animæ mortaliũ animalium requies inest ea, quæ circa somnũ fit, corporis remissio, sed necesse est Ixionis cuiusdã fatum detinere ipsam, sempiternum, & indomitũ. Si itaq;, quemadmodũ diximus, contingit dicto se habere modo de prima latione, non solum de ipsius sẽpiternitate sic existimare melius, sed & solum vtiq; habebimus sic consentaneæ diuinationi ei, quæ de Dijs est, enunciare concordes sermones. sed de talibus quidem sermonibus satis sint, quæ nunc dicta sunt.

*a.l. & ab os segnitie mente cõcepta liberum.

B

Et dico quòd cælum non debet C *esse æternum, permanens propter animam, quam habet. Quidam.n. dicunt quòd cælum est æternum, permanentis essentiæ, quoniam hẽt animam, & quòd anima cogit ipsum, vt sit æternum, permanens. & iste sermo ẽ impoßibilis. quia ista vita impoßibile est vt sit sine fatigatione, & sine labore. & impoßibile est vt sit laudabilis bona, quia mouet corpus secundũ alium modum a suo motu proprio. si ergo est sic, erit semper in negocio, et carens omnino non vexatione, existente ex habenti intellectum. et, cum ita fuerit, non habebit non vexationem omnino. neque aßimilatur nõ vexationi animarum animalium in somno. & tunc aßimilatur fabulæ Antiquorũ de Equisor, quod est æternum, & semper mouetur violente, sine fine, & sine quiete. Et dico quod sermo illorum de isto motu æterno est sine ratione, sicut sermo eorum de multitudine Deorum. & non oportet nos iudicare res per sermonem dicentes, sed per verum sermonem, & firma ratione. volumus igitur fugere istos sermones, & fabulas, & reuerti ad narrandum hoc, quod remanet de dispositione huius nobilis corporis, scilicet cæli.* D E

6 Quia aliqui dicunt q; permanentia cœli, & permanentia sui motus est pp aĩam, vult cõtradicere eis, cũ isti sermoni contingat impossibile, quia motio corporis ab aĩa, quod est hmõi, est motus violentus, & similr̃ suum esse viuum. & silr̃ quod mouit dicentem hoc ad credẽdum, hoc est, qa apparet q; causa permanentiæ istorũ, quę sunt apud nos in vita quodam tempore, non est, nisi cõiunctio animæ cũ corpore: & vlr̃ generale hoc est in oĩbus entibus, q̃ sunt apud nos, s. q; formæ eorũ sunt causæ suæ permanentiæ in aliquo tempore. Isti igit̃, cũ credebãt hoc, & videbant q; entia sunt durabiliora alijs, s. q; quãto magis forma fue- F

Sed vide I 2. cap. de suba orb. qa idẽ ibi tenet cõ. Vide cõu. Zim.

G rit pfectior, tanto magis remanebit ens, dixerũt cum anima cœli sit nobilissima aĩarum corporum, & corpus est nobilissimũ oĩum corporũ, qꝛ aĩa eius est causa pmanentiæ ei⁹ æternæ. & ipse vult cõtradicere eis. &, quia contradictio intrat eos, qui ponunt hoc corpus habere contrarium motũ motui aĩæ, dicit, & ille sermo est impossibilis, &c. i. ſm modũ alium à suo motu naturali. & nõ debemus intelligere ex hoc motũ tm̃, sed ẽt durabilitatem essentiæ illius entis aĩati, ſ. ꝙ durabilitas essentiæ in eo ſm modũ, quo est recipiẽs aĩam, est pp aĩam. D. d. si ergo ẽ sic,

H erit semp in negocio, &c. i. & si motus cœli est pp aĩam, & hẽt in se mobilitatẽ contrariam motui aĩæ, tunc cœlum, quia motus eius est ætern⁹, caret oĩno non vexatione, existente in oĩ, quod moueť ab intellectu, & erit semp in negocio, & labore: quia non inueniť in eo quies, q̃ inueniť in aĩalibus, ſ. somn⁹, & quies, somn⁹ enim & quies in aĩalibus necessario sunt in eis pp laborem: labor autem non est, nisi quia in eis existit principium cõtrarium motui aĩæ. Ideoq;

I dicit: &, cum ita fuerit, non habebit non vexationem oĩno, &c. i. & necessariũ est vt non habeat quietẽ, quia non habet dispositionem similẽ illi, quæ est in aĩalibus apud somnũ. & est sermo eorum in cœlo similis sermoni Antiquorum dicentiũ aliqd esse motum motu violẽto sine principio, & sine fine, quod vocabiť sic, ſ. equisor. D. d. Et dico ꝙ sermo illorum de illo motu ęterno est sine ratione. i. quod hoc, qđ dixerũt de hoc ente ipsum esse huiusmodi, ẽ sermo dictus sine ratione, sicut dicebant ꝙ Dij sunt plures sine ratione. Et, qꝛ omnia ista sunt apologi, quos ponunt ponentes leges ad rectificationem ciuium, à veritate autem sunt valde remota, & ab intellectu humano, dicit volum⁹ igiť fugere, &c.

Ideo ſ aĩalibus ẽ labor, qꝛ in eis existit principiũ contrariũ motui aĩę idẽ ſ. c. 5. et int. 71.

k Cõtra ponentes leges.

SVMMA SECVNDA.

De Circulari corpore. Quęsitum Primũ. Cęlum differentias omnes habere positionis.

Voniam autẽ quidam sunt, q dicũt eẽ qppiã cęli dextrum, & sinistrũ, quemadmodũ vocati Pythagorę i (illorũ. n. hic ser- L mo est) consyderandũ est vtrum hoc sese habeat mõ, vt illi dicũt an potius aliter, si oportet hæc principia corpori ipsi⁹ vniuersi adiungere, confestim. n. primũ, si dextrũ existit, & sinistrũ, adhuc prius existimandũ est priora existere principia in ipso. Determinatũ ẽ igitur de his, in ꝭs, quæ circa animaliũ motus, propterea ꝙ propria illorũ naturæ sunt. manifeste. n. animalibus in esse videnť, his quidem omnes M tales partes (dico autem, vt & dextrum, & sinistrũ) his aũt aliquæ, plantis autem sursum, & deorsum solum.

In lib. de progressu aĩalium.

Dicamus igitur quòd aliqui Antiquorum dixerunt cœlum habere dextrum, & sinistrum, ſ. secta Pythagoricorum: quidam enim corũ hoc dicunt. Et volumus perscrutari de hoc, & dicamus ergo quòd, si oportet attribuere corpori totius ista principia, dextrum, ſ. & sinistrum

A *ſtrum, etiam attribuemus corpori principia priora iſtis neceſſario, ſ. ſuperius, & inferius, & ante, & retro. Et hæc quidē principia iam diſtincta ſunt in libro, quem fecimus de motibus animalium. illæ autem diſpoſitiones ſunt cōuenientes naturis animalium, & in eis ſunt manifeſtę. ſed animalia quædam habent hæc omnia, ſ. dextrū, & ſiniſtrum, & ſurſum, & deorſum, ante, & poſt, &* B *quædam habent ante, & retro. Vegetabile autem non habet, niſi ſuperius, & inferius tantum.*

7 Oē, quod prædixit, eſt quaſi prologus iſtius tractatus, & mō incępit dicere vtrū cœlum habeat dextrū, & ſiniſtrum, & dixit ꝙ, ſi oportet attribuere, &c. i. ꝙ, ſi neceſſariū eſt vt iſta duo principia ſint ī cęlo, neceſſe ē vt habeātalia principia, q̄ ſunt priora illis naturaliter. vr̄. n. ꝙ omne hñs dextrū, & ſiniſtrum ēt hēat ante, & retro, & ſurſum, & deorſum, C & non conuertit: oē aūt habens añ, & retro vr̄ habere dextrum, & ſiniſtrum, forte præter aīalia immobilia, quæ non habent dextrum, & ſiniſtrū, & hñt añ, & retro, ſurſum, & deorſum. Et quod eſt manifeſtius, eſt ꝙ hoc exiſtit in eis, q̄ habent ſurſum tm̄ Et, quia hæc principia ſex ſunt valde manifeſta in aīalibus, & locus perſcrutandi de his eſt, cū fuerit perſcrutatio de motibus aīaliū: ideoq; dixit: Et hæc quidem principia iam diſtincta ſunt in libro, &c. i. ꝙ conſyderatio de eis non eſt, niſi apud cōſyderationem de aīalibus.

oē hñs dextrū, et ſiniſtrū hēt añ et retro et ſurſum et deorsū: ſed nō eſt ecōtrario. Idē inf. cō. 11

Si autē oportet accommodare cœlo aliquid talium, & quod D primū, quemadmodū diximus in aīalibus ineſt, rationabile eſt exiſtere in ipſo. nā, cum tria ſint vnumquodq; veluti principium quoddam eſt. dico aūt tria, ſurſum & deorſum, & ante & oppoſitum, & dextrū & ſiniſtrū. has. n. diſtantias oēs rationabile eſt ineſſe corporibus perfectis. 3 Eſt autem ſurſum quidem longitudinis principium, dextrum autem latitudinis, ante vero ꝓfunditatis. Amplius autē aliter E ſecundū motus, principia enim hæc dico, vnde ĳs, quæ hæc habent, motus primū incipiūt. eſt autem ab ipſo quidem ſurſum augmentatio, à dextris autē qui ſm locum fit, ab ĳs vero, q̄ ante ſunt, qui ſm ſenſum. ante enim dico, in quo ſenſus ſunt.

Reuertamur ergo, & dicamus quòd, ſi in cœlo poſuimus dextrum & ſiniſtrum, neceſſario ponemus ante iſta alia principia, ſicut diximus ī libro de motibus animaliū. F *& dicamus etiam quòd, ſi iſtæ diſpoſitiones ſint tres, neceſſe eſt vt qualibet earum habeat principiū. & intelligo per diſpoſitiones ſurſum & deorſum, dextrum, & ſiniſtrum, ante & retro. & neceſſe ē, vt omnes iſtæ menſuræ ſint in corporibus perfectis. Dicamus ergo quòd ſuperius eſt principium longitudinis, & dextrum ē principiū*

G *latitudinis, ante autem est principium profunditatis. Et voco principium, illud, ex quo incipit motus i corpore moto. quoniam principium motus crementi est superius: & principium motus localis est dextrum: & principium motuum sensibilium est ante. & est dicere ante, vbi sunt sensus.*

8 Dicit: & manifestũ est q, si posuimus in cœlo dextrum, & sinistrum, necesse est ponere alia. & hoc, quod dixit verificatᷓ inductione: & verifi-
H catur ẽt ex definitionibus harũ partium. D. d. & dicamus ẽt q, si istæ dispositiones sũt tres, &c. i. manifestũ ẽ q, si istæ tres dispositiones existãt, quòd quælibet earũ distĩguitᷓ à suo compari in hoc, q sint prĩcipia motuum diuersorũ. & intẽdit p tres dispões nobiliores earũ, s. dextrum, & ante, & sursum. & pp hoc posuit eas tres: tñ in explanatione inducit sex. D. narrauit q istæ partes nõ inueniantᷓ naturalr, nisi in pfectis corporibus, s. aĩatis, & dixit: & necesse ẽ, vt oẽs istę mensuræ sint in corporibus perfectis, & intendit p mẽsuras,
I sex superficies existentes in corporibus, cum fuerint habẽtia virtutes distinctas in natura, sicut in aĩalibus. D. incœpit describere eas ex motibus proprijs, & dixit q superius est principium lõgitudinis, s. principiũ motus, qui est in longitudine, & est motus rei, s. crementũ, dextrum aũt est principium latitudinis. i. principium motus, qui est ex vno duorũ extremorũ latitudinis. principium enĩ motus aĩaliũ ĩ loco est ex dextro deĩde ex sinistro: qm̃ primo mouet aĩal dextrũ pedem, deinde sinistrũ, vt super hoc sustenteᷓ: pes autẽ motus essentialiter ẽ dexter, sinister autem non est motus, nisi motu accidentali: & non est dubiũ q principiũ duorũ motuũ pedũ est ex duobus extremis latitudinis corporis. ante aũt est pars, in qua sunt sensus, & ad quã est motus, & retro est oppositũ huic. Et hoc intẽdebat, cum dixit, Et voco principium, illud, ex quo incipit motus in corpe moto, principiũ lõgitudinis, & latitudinis, & principiũ ante. D. incœpit narrare quis motus cui primo principio appropriaᷓ, & d. qm̃ principiũ motus crementi est superius. i. q superius est principiũ motus: quia superius est principium motus cremẽti in plantis, & aĩalibus. D. d. & principium motus localis est dextrum. i.
L diximus q dextrum est principium motus latitudinis, quia principium motus localis est extremũ latitudinis, quod est dextrum. D. d. & principium motuum sensibiliũ est ante. i. & diximus q ante est principium motus, quia est principium motus sensibilium, aut quia est illud, ĩ quo sunt sensus, & vniuersaliter est pars opposita parti, in qua est motus localis, quia est locus sensuum.

Quapropter & non in omni corpore sursum & deorsum, & dextrum, & sinistrum, & ante & post quærendũ est, sed in ĳs, q̃ cũ animata sint, motus principiũ in seipsis hñt. in nullo. n. inanimatorũ videmus vnde est principiũ motus. aliqua. n. omnino non mouenᷓ, aliqua vero mouenᷓ quidẽ, sed nõ ab oĩ parte similiter: vt ignis sursum solum, & terra ad medium. M

Pro-

A *Propter hoc igitur, & eius simile non quærimus in omni corpore sursum, & deorsum, & dextrũ & sinistrum, & ante & retro. sed quærimus istos motus in omni corpore animato, habente in se principium motus. quoniam nõ videmus in corporibus carẽtibus anima vnde incipiat motus eorum. & dicamus etiam quòd quædam corpora mouentur ex oĩbus partibus æqualiter, vt ignis, qui mouetur tãtum*
B *ad superius, & terra, quæ ad medium mouetur tantum.*

9 Propter hoc, ꝙ declarauit ꝙ in partibus istis sunt principia ꝓpriorũ motuũ, d. Propter hoc igit', &c. & hoc, quod dicit manifestũ est. qm̃ cum non appareat ĩ corporibus ĩaĩatis principiũ motus in longitudine, neq; in latitudine, neq; pars propria, qua fit motus, manifestũ est ꝙ hæc principia non sunt in eis quærenda. & non est dubium in aliquo eorum vtrũ in eo sit aliquod principiũ istorum, aut non. in aĩatis aũt forte
C est dubium, aut in oĩb' partib', aut in quibusdam. i. & quia intendebat dicere ꝙ corpus cęleste est aĩatum, oportet dubitare in eo, & quærere hanc quæstionem. Et hoc intendebat, cum dixit: qm̃ non videmus in corporibus, &c. i. & diximus ꝙ corpora inanimata non habent partẽ, quia non inuenimus in aliqua parte eorum principium motus ꝓprij illi parti. Et signum ꝙ corpora inanimata, quæ naturaliter mouentur, non habent partem, est, quia in uenimus ea moueri motu suo natu-

In aĩatis non sunt quærẽda principia mot' ẽm loci dĩias idem. 3. physi. 54.

rali ex oĩbus partib' ęqualiter, i. ex quacunq; sit parte. ignis. n. ẽm quẽcunq; sitũ fuerit positus hic, mouebitur ad superius. principium ergo istius motus non est ex parte ꝓpria, & similiter de terra. D

Sed in his quidẽ dicimus sursum & deorsum, & dextrũ & sinistrũ, ad nos referentes. Aut. n. ẽm nostra dextra, queãdmodũ diuinatores, aut ẽm similitudinẽ ad nostra, queãdmodum ea, quæ sunt statuæ, aut quę cõtrario modo se habẽt positiõe. dextrum enim id, quod est ẽm nostrũ sinistrum, sinistrũ vero contrariũ, & post, quod ẽm nostrũ ante. In his autẽ ipsis nullã videmus differentiã. si enim econtra rio vertantur, cõrraria dicimus dextra & sinistra, sursum & deorsum, ante & post. E

Et dicamus etiam quòd corpora inanimata habent superius, & inferius, & dextrum & sinistrũ, quo ad nos, vt faciunt augures, vocãtes autem, quæ est in nostro dextro dextrum, & in nostro sinistro sinistrum. & sicut res positæ econuerso situi nostro. vt imago. sinistrum enim imaginis est oppositum dextro aspicientis, & dextrum sinistro. & vniuersaliter dico quòd situs imaginis, qui est contrarius situi nostro, est dextrũ, & sinistrũ imaginis, & ante & retro, & nulla harũ dispositionum est in essentia imaginis. imago enim cum con F

G *uertitur suus situs, tũc vocabimus ipm ecõuerso. sinistrũ.n. fiet dextrũ & dextrũ sinistrũ: & sic de alijs.*

10 Quia istarũ partiũ q̃dã inueniũtur essentialr, & vere, q̃dam in respectu, & non vere, dicit: Et dicamus ẽt ꝙ corpora inaı̃ata habent superius, & inferius, & dextrum, & sinistrum quo ad nos. vocamus.n. quę sunt ex sinistro nostro sinistrum, & ex dextro dextrum, vt faciunt augures. D. d. & sicut res positæ, &c. i. & dñr habere partes fm similitudinẽ nostrã, H vt est in imaginibus. qm̃, sicut sinistrum Socratis, cum fuerit oppositum nobis, est oppositũ nostro dextro, & nostrum dextrũ opponit̃ suo sinistro, sic dicimus de nostris imaginibus. & hoc non accidit in imaginibus, nisi quia assimilant̃ formis hominum. & silr ille modus est non ex respectu, sed ex similitudine. & magis, quod dr̃ superius, & inferius in corporibus non aı̃atis, dr̃ in respectu ad superius, & inferi⁹, q̃ sunt naturaliter in mundo, s. ad locũ ignis, & terræ. Et, quia istæ partes non ve I re sunt ĩ imagine, demõstrauit hoc, & dixit: & vlr̃ dico, &c. i. & non imaginamur istas partes esse in imagine, nisi quia assimilant̃ hoı̃: &, quia imago non est, nisi tm̃ in figura, non est illic pars, nisi in figura tm̃. * D. dedit super hoc rationem, & d imago.n. nõ conuertit̃, &c. & istæ partes, quas dicit, non sunt partes in respectu in imagine, sed sunt fm similitudinẽ partibus hoı̃um. Illæ.n. partes nõ diuersantur fm diuersitatẽ situs imaginis, quemadmodũ partes hoı̃um non diuersant̃ pp̃ diuersitatẽ sit⁹ eorũ adinuicẽ. & quasi voluit innuere p̃ hoc ꝙ habentia veras partes non attribuunt̃ partib⁹, q̃ sũt ĩ respectu. si igit̃ imago, cui⁹ ptes assimilant̃ veris partibus, haberet ptes veras, non attribueretur partibus in respectu. K

* a. l. D. dedit rationem. sup hoc, & d. imago.n. cũ cõuertitur &c. & istę partes quas dicit sũt partes in respectu ĩ imagine, & nõ partes fm similitudiné partibus hominum.

Quapropter & Pythagoręos vtiq; quispiã admirabit̃, ꝙ duo sola hæc principia dixerũt, dextrũ, & sinistrũ, illa autẽ quatuor omiserunt, q̃ non minus principalia sunt. nihilo.n. minorẽ differentiam hñt q̃ sursum sunt, ad ea, q̃ deorsum, & quæ ante, ad ea, q̃ post, q̃ dextra ad sinistra ĩ omnibus animalibus. hæc.n. potentia differũt solum, illa autem & figuris. L Pythagorei.

Mirandum ẽ de Pythagoricis, qui dicũt quòd principia motuum sunt tantum duo, s. dextrum, & sinistrum, & dimittunt quatuor residua, quæ non sunt minus, quàm ista duo. differentia.n. inter ante, & retro non est minor ea, quæ est inter dextrum, & sinistrum, quæ sunt in omnibus animalibus. quoniam sinistrum, & dextrum tantum potentia differunt, residua autem secundum figuras. M

11 Hoc qđ inuenit̃ in Pythagoricis, manifestũ est. ponunt.n. in contrarijs, quæ opinant̃ eẽ principia oı̃um dextrũ, & sinistrũ, & dimittũt alia, q̃ non minus hñt cõtrarietatẽ, q̃ ea. Si ergo cõtrarietas, q̃ ẽ inter dextrũ & sinistrũ, pstat eis esse principium, necesse est eis vt contrarietas inter añ, & retro sit cã eoꝝ, q̃ sunt principia. D. d. qm̃ sinistrũ, & dextrũ tm̃ potentia differunt, &c. i. declat ꝙ cõtrarietas inter ante, & retro ẽ manifestior

A festior ea, quæ est inter sinistrum & dextrũ. q̃m dextrũ differt à sinistro in hoc, ꝙ virtus dextri differt à virtute sinistri non in figura: eandem enim habent figuram: ante autem, & retro differunt & in potẽtia, & in figura, s. quia figura ante differt à figura retro in habẽti ante, & retro: & etiam differunt virtute.

Et sursum, & deorsum oĩbus animatis inest simr, & animalib⁹, & plantis. dextrũ autem, & sinistrum non inest in plantis. Præterea aũt vt longitudo latitudine prior est, si sursum magnitu-B dinis principiũ est, dextrũ autẽ latitudinis, prioris autẽ principiũ prius est, sic prius vtiq; erit sursum dextro ſm generationẽ: quandoquidẽ multifariam dicitur prius. Ad hæc aũt, si sursum quidẽ est, vnde est motus, dextrum aũt, à quo, ante autem, ad quod, etiã sic vtiq; quandam potentiã principij habebit sursum ad alias spẽs. Itaq; &, quia omiserunt maxime propria principia, iustũ est ipsos increpare, &

C quia hæc in omnib⁹ similiter putabant inesse. Nobis autẽ, quoniam determinatũ est prius, ꝙ in habentibus principium motus tales potentiæ insunt.

Et dicamus etiam quod sursum, & deorsum in omnibus animatis est ex animalibus, & plantis, dextrum aũt, & sinistrum non sunt in plantis. Et etiã dicamus quòd longitudo est ante latitudinẽ, & principiũ eius, & quod superius est principium longitudinis, & dextrum D *principiũ latitudinis. reuertamur ergo, & dicamus quòd, si longitudo est ante latitudinẽ, necessario superius erit ante dextrũ in sua generatione. & dico ĩ generatione, quia principium dicitur multis modis. Et dico etiã quòd superius est vbi est principiũ motus, & dextrum ẽ locus exitus motus, & ante est locus finis motus. &, si ita sit, necessario superius habet potentiã propriam principij inter alios motus.* E *Oportet igitur nos inuehi cõtra Pythagoricos, cum dimiserunt priora principia, & dixerunt tantũ dextrum, & sinistrum, & cum opinabantur quod hæc duo sunt in omnibus rebus habentibus motus principium æqualiter. Nos autem distinximus has virtutes nuper, & diximus quòd sunt in rebus, in quibus est principium motus.*

Pythagorici peccant in hac quæstione in duobus, quorũ alterũ est, 11 F quia ponunt in oĩbus dextrũ, & sinistrũ, & ſcd'm est, quia nõ ponunt in eis sursum, & deorsum. In primo autem simplr peccant, quia manifestũ est ex definitione dextri, & sinistri. In secundo autẽ errant, quod modo vult declarare. Et d. Et dicamus ẽt ꝙ sursum, & deorsum, &c. i. dicam⁹ ꝙ sursum, & deorsum necessariũ est vt sint in oĩ habenti dextrum. & sinistrum. videmus enim ꝙ oẽ habens dextrũ, & sinistrum habet sursum, & deorsum, & nõ cõuertit. sola autẽ animalia

Idẽ supra com. 7.

G animalia habent dextrũ,& finiſtrũ, in quibus inuenitur ſurſum,& deorſum: plãta aũt habet ſurſum,& deorſum, ſed non dextrũ,& ſiniſtrũ. Et vult declarare hoc, ꝙ ſurſũ,& deorſum ſunt priora natura dextro,& ſiniſtro. &,cũ poſterius inuenit̃, neceſſariũ eſt etiã vt anterius ĩueniatur.

D. incœpit declarare hanc rationẽ dando cauſam, qua ſuperius,& inferius ſunt priora natura dextro,& ſiniſtro, & dicit: reuertamur ergo, & dicamus.i.& apparet ꝙ ſurſum eſt ante dextrum. quia, ſi lõgitudo eſt prior latitudine, neceſſe eſt vt mot⁹

H in longitudine ſit prior motu in latitudine, &, cum alter duorũ motuũ fuerit prior altero, neceſſe ẽ vt principium motus prioris ſit prius principio motus poſterioris: ſed principium motus prioris eſt ſuperius, & principium poſterioris eſt dextrũ: ergo ſuperius eſt prius dextro. D.d. & dico in generatione,&c.i.non debemus intelligere ex hoc priori, niſi prius in natura. Et, cum dedit hãc cauſam, dedit ẽt aliam rationem,& dixit,ꝙ ſuperius ẽ vbi eſt principiũ motus.i.& dico ꝙ manifeſtũ eſt ex prædictis ꝙ ſuperius eſt principium

I motus,& ꝙ dextrum eſt loc⁹ exitus motus à corpore, non principium. Et voluit per hoc qđ declaratum eſt in libro motuum animaliũ, ſcilicet * ꝙ principiũ motus animaliũ eſt à corde. D.d. & ꝙ ante eſt locus finis motus. põt intelligi ꝑ hoc finis motus viſus à viſibilibus: viſibilia autẽ mouẽt media, quouſq; motus eoꝝ perueniat ad virtutem corporalem. & põt intelligi ꝙ ante eſt pars, ſm cuius rectitudinẽ, & diſpõnem erit finis motus localis & põt intelligi ꝙ ante ẽ finis mot⁹ ꝓuenĩetis à corde.

*Prĩcipiũ mot⁹ aĩaliũ ẽ à corde. Idẽ. 3. đ Aĩa cõ. 55 & in lib. đ motibus aĩaliũ. & 7. Phyſ. c. 1. Viſibilia mouent media, quouſq; motus eorũ veniãt ad virtutẽ corporalẽ. Idẽ 7. Phy. 12 & 2. đ Aĩa com. 115

K Et,cũ poſuit has ꝓpõnes, dixit: Et, ſi ita ſit, neceſſario,&c. & intẽdebat ꝑ hoc ꝙ principiũ mot⁹ ſurſum eſt aliud à principio motus dextri, & aliud à principio mot⁹ ante. & ẽ manifeſtũ ꝑ ſe, & iã poſitũ eſt in ſermone ꝓdicto. Et, ſi ꝑ hoc intẽdebat declarare ꝙ principiũ mot⁹ ſurſum ẽ prius principio mot⁹ dextri, & principio mot⁹ ante, hẽt aliquã difficultatẽ. qm̃, ſi motus eſſet vnicus, neceſſariũ eſſet vt locus ſui principij eſſet prior loco ſui exit⁹, & loco ſui finis, niſi aliquis ponat ꝙ principiũ mot⁹ alicuius rei, in qua eſt principiũ mo-

L tus animalium in loco, ſit in ea ante principiũ motus localis, ſ. ꝙ principium rei in corde, eſt prius principio motus aĩalium, ſ. motu locali. Et, cũ declarauit ex oĩb⁹ iſtis modis ꝙ principiũ ſurſum debet eſſe prius dextro, d. Oportet igit̃ nos inuehi, &c. & intẽdebat ꝑ priora principia ſurſum,& deorſum. & inuehitur in eos, ſicut dixit, pp illa duo ꝓdicta. D.d. Nos aũt iã diſtinximus iſtas virtutes ſuperi⁹, & dixim⁹ ꝙ ſunt ĩ habẽtibus principiũ motus, i. nos aũt non dicimus, ſm ꝙ dicunt, ſ. dicim⁹ ꝙ iſtæ partes, & hæc principia exi-

M ſtunt in rebus habentibus principia motuum ex partibus proprijs.

Cœlum aũt animatum eſt, & habet motus principiũ: manifeſtum eſt ꝙ habet ſurſum,& deorſum, & dextrum, & ſiniſtrum. Non enim oportet dubitare ex eo, quia rotũda ſit figura ipſius vniuerſi, quõ erit huius hoc quidem dextrũ, hoc aũt ſiniſtrum, ſimilibus exiſtentibus partibus omnib⁹, & motis omni tẽpore: ſed intelligere, queadmodum, ſi quis

Cœlũ aĩatũ, & hẽt mot⁹ prĩcipiũ. Vide cõ. Zim. ſuper iſto text.

A quis in quibus habeat dextrum ad finiſtrum dr̄iam, etiā figuris, deinde circūponat ſphęrā. habebit enim potentiā differentem: videbitur aūt minime, propter ſimilitudinē figuræ. Eodem aūt modo & de principio motus. & enim, & ſi nunquā incępit, principiū tamen habeat neceſſariū eſt vnde incœpiſſet, ſi inciperet quod mouet̄ moueri. atq; ſi ſteterit, mouebitur vtiq; iterum.

Dicamus etiam quòd, ſi cœlum
B *habet animā, & principium motus, neceſſario hēt ſurſum, & deorſum, dextrum, & ſiniſtrum. Et nō debet aliquis fugere hoc per rotunditatē figuræ totius, & qūo quidā erit eius dextrum, & quidam ſiniſtrum, & oēs partes eius ſunt ſimiles, & motæ in æterno: ſed oportet vt imaginetur homo habens dextrum, & ſiniſtrum diuerſa in figura, qui ſuper circundatur ab orbe. quapropter ille orbis habebit virtutem*
C *diuerſam neceſſario, dextrū, ſ. & ſiniſtrum, quia habet loca principij, & finis ex operatione ſui agētis. Et ita debemus imaginari etiā in initio motus orbis. quoniā, & ſi motus eius non eſt in tempore, ſed tamen motus eius habet principiū neceſſario. quoniam, ſi in principio mouetur, neceſſario motus eius habet locū, ex quo incœpit. motus igitur orbis habet principium in magnitudine, & principia in loco.*

Figura, oſtendens quomodo imaginari debemus dextrum, & ſiniſtrum in cœlo. D



E

13

Quia hæ partes non diſtinguunt̄, niſi ꝑ diſtinctionem motuum: diuerſitas enim motuum in rebus animatis oſtēdit nobis diuerſitatē illorum principiorū: & diuerſitas illoꝝ principiorū oſtendit nobis diuerſitatem illarū partium. &, cum ita ſit, neceſſariū eſt, ſi cœlum habeat principium motuum diuerſorū in partibus diuerſis, vt habeat iſtas partes: & maxime cū poſuerimus cœlū eſſe animatum. Et hoc intendebat, cum dixit: Dicamus etiā ꝙ, ſi cœlum, &c. ideſt, ꝙ ſi cœlum habet animā, & apparet in eo principiū mot' ex parte propria, neceſſe ē vt habeat dextrū, & ſiniſtrum, ergo ſurſum, & deorſum, vt declaratū eſt ſuperius, & etiā ante, & retro. Et hoc, quod dixit, ꝙ mouet̄ ex parte propria, manifeſtū ē ꝑ ſe. & hoc, quod poſuit ipſum eē animatū, manifeſtabit̄ in alio loco. & forte, ſi mouebit̄ ex parte ꝓpria, neceſſe eſt vt habeat dextrū, & ſiniſtrum, & ꝙ ſit animatū. Sed tamen Ariſt vult in iſto loco accipere pro cōſtanti, cauſam, propter quam hēt dextrū,

Diuerſitas motuum in rebus aīatis oſtēdit diuerſitatē principiorū. vide cōſimile. 1. Cę li. cō. 5. & 81.

F

G dextrũ, & finiſtrum, ſ. eſſe animatũ. &, cum habet dextrũ, & finiſtrum, neceſſe eſt vt habeat alias partes: & pars, ex qua cœlum mouetur, proprie eſt pars orientis. D. dedit quęſtionem ſuper hoc, & d. Et nõ debet aliquis, &c. i. & nõ debet aliqs fugere hoc, quod diximus, ꝙ cœlum habet dextrum, & finiſtrũ. dicendo, ꝙ figura cęli eſt ſphærica: & quõ poſſem⁹ dicere ꝙ quædã partes ſphęrici ſunt dextræ, & quædã finiſtræ, cum oẽs ſint ſimiles? & iſta principia non diſtinguũtur niſi in eo, qđ poſt quietem mouetur: in eo aũt, quod ſemper
H mouetur, quõ diſtinguitur pars propria? Deinde dat ſolutionem, & d. vt imaginetur hõ, &c. i. & imaginatio noſtra, ꝙ orbis hẽt partes iſtas, eſt, ſicut imaginatur ꝙ aliquis homo, cum circundaretur orbe in ſe, & inciperet mouere orbẽ ex oriẽte in occidentẽ, & cum hoc aut ipſe rotabitur cũ eo orbe, aut erit iſte homo fixus, & mouet ipſum per ſuum dextrũ, & finiſtrũ. Iſte ergo homo neceſſario habebit caput ſuũ apud polum meridionalem, & pedes apud polum ſeptẽtrionalem, & eius facies ad ſuperiorem partem terrę habitabilis, ſed
I dextrũ eſt in oriẽte, & finiſtrum in occidente. qm̃, ſi homo iſte ponatur in alio ſitu, impoſſe eſt vt moueat orbem ex oriente in occidentẽ, ita, ꝙ motus eius ſit verſus ſuperius terrę. qm̃, ponendo in hoĩe iſtas duas conditiones, oportet, ſi moueat orbẽ ex oriente ad occidentẽ, ꝙ motus eius primo ſit ad ſuperius terræ, ſ. ꝙ ſit prior natura motu ſub terra. Et, cũ iſtæ duæ diſpõnes ponuntur in orbe, ſ. ꝙ motus eius ex oriẽte ẽ abſq; eo, ꝙ ſit ad occidentem, & ꝙ motus eius ſub terra eſt ꝑ ꝑ motũ ſupra terram, cũ eſſe ſupra terrã ſit nobilius, K neceſſe eſt vt in orbe ſint oẽs iſtę ſex virtutes. &, ſicut homo, cũ reuolueretur eſſendo fixus in eodem loco, inciperet mot⁹ eius ex dextro ad partem propriã, ita eſt in orbe. & hoc manifeſtum eſt, ſicut vides. D. d. Et ita debemus imaginari ẽt in initio motus orbis. i. quia in orbe apparet principiũ mot⁹ ex parte propria, & ad partẽ propriam. &, ſi nos reuolueremus orbẽ ſuper hominẽ, & moueretur ab hoĩe, contingeret vt moueret ipſum à parte propria, & ad partem propriã: qm̃ iſte mouens habet dextrũ, & finiſtrũ, & ante, & retro: L ita debemus credere in orbe, ſ. ꝙ hẽt virtutes diuerſas in partib⁹ diuerſis; quãuis iſtæ virtutes non ſint in partib⁹ diuerſæ figuræ, aut copulatę cũ partibus non diuerſæ figurę. & diximus aut copulatę, quia iſtę virtutes non ſunt materiales, vt forte viſum eſt, ſecundũ ꝙ poſt perſcrutabimur.

D. d. & ſi motus eius nõ eſt in tempore, &c. i. quãuis motus orbis non habet principiũ tẽporale, tñ non ſequitur ex hoc vt nõ habeat principiũ in magnitudine. principiũ enim ſm magnitudinẽ eſt aliud à principio ſm tps. & dixit hoc, ne aliquis putaret ꝙ, vbi non eſt principiũ temporale, nõ eſt principiũ in magnitudine. & hoc intẽdebat, cũ dixit ꝙ mot⁹ eius habet locũ, ex quo incœpit. i. ꝙ hoc, ſ. quod non hẽt principiũ temporale, nõ ꝓhibet quin habeat principiũ in pte ꝓpria, & in loco ꝓprio. & ꝑſcrutabimur poſt, q̃ eſt dĩa inter partẽ, & locũ: & vtrum ſint ſynonyma, an nõ. D d. motus ergo eius hẽt principiũ in magnitudine, & principia in loco, ſ. ꝙ habet locum naturalem, & partem naturalem. Infra co. 15. M

Dico

A Dico aũt longitudinem quidem ipsius eam, quæ ſm polos eſt, diſtantiã. & polorum, hunc quidem ſurſum, hunc aũt deorſum. dr̃iam enim in his ſolis hemiſphęriorũ videmus, propterea ꝙ non mouētur poli. Simul aũt & cõſueuimus dicere latera in mũdo, non quod ſurſum eſt, & deorſum, ſed quod eſt præter polos, tanquã hoc longitudo ſit. id. n. ad latus eſt, quod eſt præter ſurſum, & deorſum. Polorũ autem is quidem, qui ſupra nos
B apparet, ea, quę deorſum exiſtit pars eſt. qui vero nobis immanifeſtus eſt, quæ ſurſum.

Dicamus etiã, quòd longitudo orbis eſt dimẽſio, in qua ſunt orbes. orbiũ enim quidam ſunt ſuperius, & quidam inferius. & iſte locus, ſcilicet remotio orbiũ, ex omnibus medietatibus orbium eius eſt tantum diuerſus. quoniam orbes, qui ſunt in medietate iſtius orbis, non mouētur omnino. Et aſſueti ſumus
C *vocare latera mundi in reſpectu orbium iſtorum, non in reſpectu ad ſuperius mundi, & eius inferius. quoniã iſta loca ſunt tantũ longitudo. Et dicamus etiã, quòd illud, quod ex orbibus videtur ſup nos, ē pars inferior primi orbis, & quod nõ videtur eſt pars ſuperior primi orbis.*

14 Cum declarauit ꝙ orbis hēt dextrũ, & ſiniſtrum, quapropter hēt ſurſum, & deorſum, ante, & retro, & pp hoc habet lõgitudinem, & latitudinem, & ꝓfunditatē, incępit demonſtrare quę ſit longitudo orbis, & qđ extremũ eſt ſuperius longitudinis, & quod inferius, & d. Dicamus ēt ꝙ longitudo orbis. i. dicamus ēt ꝙ longitudo orbis e dimēſio, q̃ eſt ex vno duoꝝ poloꝝ ad alterũ. qm̃, cũ principiũ motus eſt extremo ꝓprio, neceſſe ē vt locus principij mot⁹ ſit extremũ latitudinis. &, cũ ita ſit, neceſſe ē vt lõgitudo ſit ex meridie ad ſeptentrionē, quia neceſſariũ eſt, cum habeat dextrũ, & ſiniſtrũ, vt non tñ habeat longitudinē, ſed ſurſum, & deorſum, q̃ ſunt principia longitudinis. D. d. orbiũ enim qdã ſunt, &c. & ipſe fundauit ſuã demſtõnē ſuper hoc, ꝙ hēt dextrũ, & ſiniſtrũ: & intēdit p dimēſionē, in qua ſunt orbes, axem orbiũ, ſm quē reuoluuntur.

D. d. Et iſte locus, ſ. remotio orbiũ &c. i. & iſte locus orbis, cuius remotio à medietate orbis ē ęqualis, eſt diuerſus in ſua potētia. & intēdit p iſtũ locũ polos. poloꝝ enim remotio à medietate orbis eſt eadē. & eſt dicere medietatē orbis circulum ſecantē axem ꝑ duo media ſuꝑ angulos rectos. & intēdebat ꝙ locus vni⁹ poli eſt ſuꝑ orbē, & locus alterius infra orbē. D. d. qm̃ orbes q ſunt i medietate iſtius orbis, nõ mouentur. i. qm̃ pars orbis, q̃ hēt talē diſpõnē ex medietate orbis, ſ. ꝙ remotio ei⁹ ab ea ex oĩb⁹ partib⁹ eſt æqualis, nõ mouetur oĩno, ſed eſt quieſcēs: & intēdit ꝑ hoc polũ, polus enim dr̃ quieſcens Geometrice, & nõ vere: nulla enim ſubã eſt in orbe in actu, q̃ non moueat. ſed ille pũctus, q eſt idiuiſibilis, & nõ exiſtēs in moto, qđ mutat locũ per mãm, non dr̃ motus neq; eſſentialr̄, neq; accn̄talr̄. punctus n. dr̃ eſſe mot⁹ accn̄talr̄, qñ fuerit in remota,

E F

Pol⁹ dr̃ quieſcens Geometrice, & ſi vere: nulla. n. ē ſubã i orbe i actu, q̃ non moueat. vide ꝑ hoc 4. Ph. c. 118.

G mota, & fiľr dr̃ quiefcẽs, q̃a eft in re-quiefcẽte. &, q̃a defcriptio moti ẽ fa mola, f. illud, qđ mutat fuũ locũ: &. q̃a pars orbis, in qua ẽ iſte pũct⁹, nõ mutat fuũ locũ per mãm, niſi mutatione nõ fenfibili: &, q̃a, fi mutatio ei⁹ eſſet p formã, diceret eẽ quiefcẽs: q̃m partes orbis p̃ter partẽ, in qua ẽ polus, mutãt locũ in forma, & mã, vt vr̃: pars aũt, in qua eſt pol⁹, quia magis apparet q mutat locũ in forma, nõ in mã: qđ aũt mutat locũ in forma, ſicut ẽ orbis, fm q declaratũ ẽ in Phyſicis, dr̃ eſſe quieſcẽs fm totum: pp hoc dr̃ in parte orbis, q̃ nõ ſentit mutare locũ ĩ mã, f. quia mouet ſup axem, eſſe quieſcẽs: iſta autẽ ẽ pars, in qua eſt pol⁹. & manifeſtũ

Ventus, qui eſt in diuiſibilis & non exiſtẽs in moto, q̃d mutat locum per mãm, nõ dr̃ motus neq; eſſentialr̃, neq; accũtalr̃.

H eſt q iſta pars ẽ diuiſibilis, quãuis ĩ ſenſu nõ diuiſibilis. fm hoc igit debem⁹ intelligere quietẽ polo⁊, non q̃a illic ſit pars quieſcẽs ĩ rei veritate, neq; eſſentialr̃, neq; accñtalr̃: q̃m quieſcẽs accidentalr̃ non eſt, niſi pp quieſcẽs naturalr̃, ſiue eſſentialiter. D. d. Et aſſueti ſum⁹ appellare loca orbis, q̃ mouent. i. quæ mutãt loca in mã, & forma, partes quatuor mũdi, dextrũ, f. & ſiniſtrũ, & ante, & retro, & nõ ſurſum, & deorsũ. iſta. n. ſunt tm̃ loca in longitudine. D. d.

Quieſcẽs accñtalr̃ ẽ, niſi pp qeſcẽs eſſentialr̃. vid cõſil'e 1. Cœ. 4.

I Et dicamus ẽt q illud, qđ ex orbib⁹ vr̃, &c. & intẽdit p illud, qđ non vr̃, polũ meridionalẽ: & p primũ orbẽ orbem ſtellatũ, qui mouet in motu diurno & intẽdit p illud, qđ vr̃, polũ ſeptẽtrionalẽ et poſuit ſeptẽtrionalẽ inferius, & meridionalem ſuperius: q̃a, cũ imaginati fuerimus hominẽ, cuius dextra ſit ĩ oriẽte, & ſiniſtra in occidẽte, & facies ad partẽ cœli, quæ eſt ſup terrã, neceſſe ẽ, vt caput eius hoĩs ſit ĩ polo meridionali, pedes ãt in ſeptẽtrionali. Et hęc imaginatio eſt neceſſaria in orbe: q̃a mot⁹ eius K eſt ab oriẽte ad occidentẽ, non econuerſo. &, q̃a mot⁹ eius primo eſt ad ſupra terrã, & ſecundo ad ſub terrã, neceſſe ẽ vt virtus, q̃ eſt ĩ polo meridionali, ſit ſilis virtuti, q̃ eſt in ſuperiori hoĩs: & q̃ ẽ ĩ ſeptẽtrionali ſilis virtuti, q̃ eſt in inferiori hoĩs. &, q̃a nos ñ habitam⁹, niſi ĩ medietate orbis, ĩ qua ẽ pol⁹ ſeptẽtriõalis, neceſſe ẽ vt hĩtatio nr̃a ſit ĩ pte ĩferiori orb. & hoc ĩtẽdebat declarare ĩ hoc capl'o.

Dextrum enim vniuſcuiuſq; dicimus, vnde principiũ eſt ei⁹, qui fm locum fit, motus: circunlationis aũt cœli principiũ eſt, L vnde aſtrorum ort⁹ ſunt: quare hoc vtiq; erit dextrum: vbi autẽ occaſus, ſiniſtrũ. Si igit & à dextris incipit, & ad dextra circunfert, neceſſe eſt ſurſum eſſe eum, qui non apparet, polũ. ſi enim is erit, qui manifeſt⁹ eſt, ad ſiniſtrã erit motus. q̃d q̃dẽ nõ dicimus.

Dextrũ ẽ, vñ motus localis eſt p̃cipiũ.

Dicamus etiam quòd non vocamus dextrũ in omni habente dextrum, niſi vbi eſt principiũ ſui localis motus. &, cũ ita ſit, & initium eſt motus cœli ex parte, à qua aſcẽdũt ſtellæ, neceſſario iſte locus erit M *dextrum cœli, & vbi cadunt, erit ſiniſtrũ cœli. Si igitur cœlũ incipit moueri ex dextro, et reuolutur ad dextrũ, tunc orbus ſuperior neceſſario latebit nos, & non videbimus ipſum. &, ſi locus ſuperior ſit cadens ſub viſu, neceſſario erit motus cœli ad ſiniſtrum. quod non dicimus eſſe omnino.*

Figura,

A *Figura, declarans partium distantias, & locos in cælo.* D

Polus antarticus.

Oriens.



Occidens.

B E

Polus arcticus.

15 Vult declarare quæ pars est dextra in orbe,& quæ finistra, & dicit: Dicamus etiã, &c. i. manifestũ est p se q vocamus dextrũ in habẽte dextrã partẽ, ex qua incipit moueri in loco. & hoc manifestũ est ĩ aĩalib⁹.

D. d.&, cũ ita sit, &c. i. &, cum dextrum est pars, ex qua incipit moueri in loco: pars aũt, ex qua cœlũ incipit moueri, est pars, ex qua ascẽdunt stellæ fixæ: ergo illa pars est dextrũ cœli: oppositum aũt finistrum cęli.

C Sed habet quandam quæstionem. q̃m, si intelligit dicere per hunc locum, qui est dextrũ cœli, aliquẽ locum orbis, in quo est principiũ potentiæ illius motus, pp quam mot⁹ est ex oriente in occidentem, & finistrũ est pars orbis, in qua est potentia opposita illi potentiæ, necessario illa pars mutabit. aliq̃n igitur erit ĩ occidente, & aliq̃n in oriente,& aliq̃n super terram, & aliq̃n sub terra. q̃uo igitur dr̃ q oriens est locus dextri cœli,& occidens est locus finistri cœli? Et visum est mihi dicere in

Digressio, q̃ quærit vtrũ sex differentiæ loci ponendæ sint in cœlo ex natura rei.

Solutio.

hoc q dextrũ cęli attribuit orienti? quia est locus, in quo, cũ fuerit dextrum cœli, s. locus, in quo est potẽtia principij mot⁹, erit pars cęli, in qua est potẽtia ad ante sup terram. cum vero dextrũ cœli fuerit in occidẽte, tunc pars, quę est sub terra, est posterius cœli. & hoc est vnũ de his, quæ possumus intelligere q oriens ẽ dextrum cœli. & intendit hic p orientẽ primum eo⁊, quæ ascendunt super primũ orizontem istius habitabilis ex oriente, & p occidens vltimũ occidens, ex occidẽtibus habitabilis. & F totũ hoc erit, cum posuerimus q locus habitabilis terrę est habitatio naturalis, & q impo[ss]e est transmutari ad aliũ locum. & forte hoc putauit Albumasar. Sed contingit huic vt in orbe sint infinitæ virtutes, & materiales. &, si materiales, ergo corruptibiles. &, si non corrũpuntur, tunc possibile reddit impossibile. Et iam ostensum est q ęternum non habet potentiam ad corruptionẽ: quapropter credendũ est q istę potẽtię non sunt

Obiectio.

Solutio.

G sunt materiales: & quòd nō dicunt dextrū, & sinistrum, nisi per similitudinē. & modus assimilationis est, quia apparet in orizontibus terminatis. erit ergo locus ort⁹ solis primi inhabitabilis locus, ī quo primo apparet virtus motionis: sicut si imaginaueris in isto loco locū extrinsecū, quāuis illic neq; sit extrinsecū, neq; intrinsecum. Et hoc simile est illi, quod dicit Aristo. in vltimo Octaui Phy. ꝙ mouens orbē est in maximo circulo, qui est in eo: quia ē velocissimus circulorū, qui sunt in orbe. & sil'r dicit hic ꝙ mouens orbē est in

Differentiæ, & virtutes loci in mot⁹ i cœlo non sunt mā-les, sed ſ; similitudinē. Idē supra. 13. tex. c. 84.

H oriente: & sic non mutabit dextrū, quāuis partes orbis mutabunt: quēadmodum, si mouens esset extrinsecum: & est sine dubio ī medio orientis. In Physicis igit' determinauit circulum, in quo est mouēs. s. circulū, in quo apparet potentia eius, hic vero determinauit locū circuli, ī quo apparet potentia mouendi. & in respectu istius loci dr̄ locus oppositus ei sinistrū, & locus, circa quē est iste motus, qui incipit, dr̄ ante cœli, & eius oppositum dr̄ retro: & sil'r dicit alter duorū polorum superius cœli, & alter inferius. & p hanc explana-

I tionem remouent oēs obiectiones contra Aristo. D. d. Si igit' cœlum incipit, &c. & in hoc propalauit ꝙ intendebat p dextrum orizontē, orientale primū, non propriam partē orbis. & ideo d. incipit in dextro, & reuertit' in dextrum i. incipit à loco, ex quo apparet potentia mouēdi, & appropriat' mouens parti propriæ, donec reuertit' ad ipsum. & hoc impose est imaginari, sicut dixim⁹, nisi potentia, quę est in illo loco, sit separabilis à corpore orbis. & declaratur p hoc ꝙ locus oppositus ei est sinistrum, & ꝙ polus latens est superi⁹, & apparens inferius. & est dicere in hoc loco superius, & īferius, nobile, & ignobile. Et non sequit' ex hac *positione ꝙ ī orbe sit pars nobilior alia, vt sit cōpositus ex virtutibus diuersis: stellæ. n. sunt partes nobiliores cœli. & iam manifestū est ꝙ non cōponitur ex cōtrarijs: & nō seq' vt * remissio sit semp ex mixtione contrarij, sicut dicit Alex. ī multis locis.

K

Stellæ sūt nobiliores partes orbis.

Nō sequitur vt remissio sit semp ex mixtione cōtrarij.

* a. l. successio.

Manifestū est igitur ꝙ immanifestus polus est sursum, & qui illic habitāt, in eo sunt, quod sursum est, hemisphærio, & apud dextra, nos aūt in eo, quod deorsum est, & apud sinistra, econtrario q̃ vt Pythagorei dicunt. illi. n. nos & sursum faciūt, et in dextra parte, illos vero, qui illic sunt, deorsum & in sinistra. accidit autem contrarium. Verum secundæ circūlationis, veluti planetarum nos quidē in ijs, quæ sursum, & in dextris sumus, illi aūt in ijs, q̄ deorsum, & in sinistris. ecōtrario. n. his principiū motus est, propterea ꝙ contrariæ sunt lationes. quare accidit nos quidē esse apud principiū, illos aūt apud finem. De partib⁹ igitur s̄m distantias, & s̄m locū definitis tot dicta sint.

L

Vide cōt. Zim.

M

Manifestū igitur quòd orbis latens est orbis superior, & quòd habitantes illic sunt illi, qui sunt in medietate orbis superioris in dextro. nos aūt habitamus in medietate inferioris orbis in sinistro, ecōtra ei, quod dicunt Pythagorici, qui po

nunt

A *nunt nos in medietate superioris orbis in dextro, & ponũt illos, qui habitant illic in medietate inferioris orbis in sinistro. manifestũ est ergo ex hoc, quod declarauimus, contrarium eius, quod dicunt. Sed tamen in motu, & reuolutione secunda, s. motũ stellarum erraticarum nos habitamus in medietate superioris orbis, & in dextro. illi alij autẽ in medietate inferioris orbis in sinistro. motus. n. istorum orbium contrarius*
B *est motui primi orbis. accidit ergo ex hoc, quod diximus, vt nos simus in parte principij motus cœli, illi autẽ in parte orizontis motus cœli. Iã ergo determinauimus ex hoc, quod declarauimus, dimensiones partium cœli, & loca earũ terminata.*

16 Quod dicit manifestũ est ex pdictis: & est ꝙ medietas orbis, in qua est polus meridionalis, est supra orbem, vel superius orbis: & quod habitantes illic sunt in medietate superioris orbis. Et ex hoc apparet ꝙ ipse opinat illic esse habitationẽ, sicut declarauimus. & intẽdit per partem orientalem partẽ dextram. D. d. nos aũt habitamus in medietate inferioris orbis in sinistro. Et hoc, quod dicit, consyderandũ est. locus. n. habitabilis terræ diuiditur in duo æqualia, quorũ vnum est orientale, & alterum occidẽtale. qui enim habitat in oriẽtali est in parte dextra: & quędam pars eius est superius, & quædã inferius. si igit sit in quarta septentrionali, est in inferiori, si in meridionali, est in superiori. qui vero habitat in occidentali, est in sinistro, & quædã superius, quædã inferius. habitatio aũt in parte meridionali, ĩ qua eleuatur polus meridionalis, est econuerso, s. ꝙ quidam habitant in dextro, & in superius, quidam in sinistro, & in inferius. &, cum ita sit, qũo ergo dicit Arist. absolute ꝙ habitantes in septentrionali sunt ĩ inferiori, & in sinistro cœli: & ꝙ habitantes in meridionali se habẽt econuerso? Forte ergo intẽdebat dicere. nos autem habitamus in medietate inferioris orbis in sinistro, idest Gręci, & habitantes istam medietatẽ terrę, sed tamen illi, qui sunt in ista medietate partis, quæ est sub polo meridionali, sũt etiam in sinistro cœli, quãuis sint superius. illi aũt, qui opponũtur istis, sunt illi, qui sunt ĩ opposito loco in medietate orientali, & habitabili illic, s. qui sunt sub polo septẽtrionali sunt in dextro cœli, quãuis sint inferius. Et ideo in hoc sermone est ambiguitas, nisi sit ſm ꝙ dixit Themistius. dixit enim ꝙ hoc, quod dixit, fuit per consuetudinem Pythagoricorum. vocant enim Pythagorici superius partẽ dextrã, & inferius sinistram. Et forte medietas orbis, quæ est superior, est dignior vt sit dextra, & medietas orbis, quę est inferior, vt sit sinistra. &, si non, in rei veritate est ſm ꝙ diximus. Et, quia Pythagorici dicunt hoc in istis partibus contrarium ei, qđ ostensum fuit hic, demonstrauit hoc. Pythagorici enim dicunt ꝙ habitantes sub polo septentrionali, scilicet nos, sunt supra cœlũ, & in dextro, & narrauit ꝙ sermo eorum non est verus. Et forte Pythagorici non credunt ꝙ iste locus est superi⁹: nisi quia

Marginal notes: C — Arist. opinatur ꝙ ĩ polo meridionali sit habitatio. Idẽ 3 de Aĩa c. 5. in solo ne secũdę q̃onis. ex quo patet dari Antipodes, cõtra Astrologos. — Obiectio. — D — Solutio. — E — Themistij expõ. — F — Alia expõ.

G quia credũt ipsum habitabilem naturaliter pp illud, quod apparet in hac medietate ex multitudine stellarum fixarum. Aristo. enim declarauit in alio loco ꝙ stellæ sunt nobiliores partiũ totius orbis. &, cum ita sit, pars ergo, ĩ qua sunt plures stellę, ẽ nobilior. nisi aliquis dicat ꝙ pars meridionalis facit illud, quod facit pars septẽtrionalis p pauciores stellas, pp magnitudinẽ suę potentię. et ideo nõ ꝓuenit obiectio sup Arist. ex hoc. Et, quia motus aliarum stellarum erraticarũ, contrarius est motui stellarum fixarum in parte, narrauit ꝙ necesse est vt simus ſm motum erraticarum in sursum, & dextrum, & ꝙ habitantes in polo meridionali in respectu istorum orbium sunt in deorsum, & sinistrum, ita, ꝙ natura non cõgregat in aliqua parte vt habitantes eã sint in deorsum, & sinistrum secũdum omnes orbes.

H

Verũ cœlũ sit nobilius in polo arctico, q̃ i polo antarctico.

Et est locus huiusmodi magnę cõsyderationis, quæ pars sit nobilior. qm̃ illi, qui sunt sub polo meridionali, sunt ſm orbes erraticos ĩ deorsum, & sinistrum, & ſm fixum ĩ sursum, & dextrum, nos aũt ecõuerso.

I

Intelsshumanꝰ non pt cõphẽdere veritatẽ huiꝰ cõparationis. sed vide oppositum. 3. de Aia, c. 4. & 36. vbi hꝰ intellectu oĩa cognoscere. Vide cõt. Zim. *a. l. ex orientalibꝰ.

Si ergo motꝰ stellarum fixarum sit nobilior omnibus istis motibus: ergo & locꝰ earũ est nobilior. &. forte sunt nobiliores pp magnitudinem earum, & velocitatem motus earũ: sed intellectus humanus nõ potest comprehendere verificationẽ istius comparationis. D. d. Iam ergo declarauimus, &c. & intendit p dimẽsiones partes cęli, s. dimẽsiones, quę diuersificantur ſm diuersitatem potentiarũ, quę in eis apparent, dextrũ scilicet & sinistrum, & alia. Et intendit per loca, ea, quę copulãtur cum istis partibꝰ * oriẽtalibus, s. loca terræ, quæ respiciũt istas dimensiones cœli. & videtur mihi, ꝙ non vocauit illas dimensiones, nisi quia sunt in vna forma, transmutatæ ſm partes: queãdmodum diximus de dextro, & sinistro, s. ꝙ virtutes, propter quas ista loca cœli nominãtur hac nominatione, sunt virtutes separabiles. K

Quæsitum Secundum.

Causam enunciat, cur motus circulares sunt plures.

QVoniam aũt non est contrarius circularis motus circulari, cõsyderãdum est cur nam plures sũt lationes, quanq̃ eminus tentantibus facere quæstionem. longe autẽ nõ adeo loco, sed multo magis eõ, ꝙ eorum, q̃ accidũt ipsis, de admodũ paucis habemus sensum. L

Eorũ vnũ qdq; quorũ ẽ opꝰ, ẽ grã operis. Dei operatio ĩmortalitas ẽ.

attamen dicamus. Causa aũt de ipsis hinc sumẽda ẽ. Eorũ vnũquodq;, quorũ est opus, est gratia operis: Dei aũt operatio immortalitas est: hoc autẽ est vita sempiterna: itaq; necesse est motum sempiternũ Deo inesse. qm̃ aũt cœlum tale est (corpus enim quoddam diuinũ est) ob hoc habet circulare corpus, quod natura circulariter mouetur semper. M

Cur igiť non totum cœli corpus tale est? quia necesse est manere aliquid corporis lati circulo, id inquam, quod in medio existit. illius aũt nullã possibile est manere partẽ, neq; oĩno, neq; in medio. etenim motus ipsius ſm naturã esset ad mediũ. natura autẽ circulariter mouet: non enim esset sempiternus motus: nã nihil præter

A præter naturã sempiternum est. posterius aũt est quod prẽter naturã existit eo, quod fm naturã. & * excessus quidam est in generatione quod præter naturã est eius, quod secundum naturam.

* ἔκςα-σις. exitus. in 7. Phy. t. 18. remotio.

Modo igitur volumus perscrutari de cæteris, quæ perscrutanda sunt. et iã diximus multotiẽs quòd motus circularis non est contrarius motui circulari. perscrutemur ergo de motibus, quare sunt, & in quo B *sunt motus circulares plures, & iã promisimus quærere superius de istis motibus. Dicamus ergo quòd causa multitudinis motuum circularium est quòd oẽ habens actionẽ est propter suã actionem: & quòd actio rei diuinæ est æternitas, quæ est vita æterna. &, si ita sit, necessario res diuina habet motum æternum: cœlũ aũt est huiusmodi, quia est corpus spirituale, rotundũ, motum motu circulari naturali, æter-* C *no. Dicamus ẽt in eo, quòd totũ corpus cœli non mouetur vno motu, quia corpus, quod circulariter mouetur, mouetur necessario super medium fixũ: & nulla pars partium corporis rotundi est fixa oĩno. & nihil ex eo mouetur ad medium. quoniã, si aliquid ex eo moueretur ad mediũ, esset motus eius naturalis ad mediũ: sed iam diximus ipsum moueri motu circulari naturaliter: quoniam, si esset econtrario, motus eius esset nõ æternus. quoniã, illud, quod est extra naturã, non est æternum: accidentale aũt est post naturale, & est remotio naturalis ad accidens, quod est extra naturam.* D

Vult pscrutari hic de causa finali, qua cœlũ hẽt plures mot⁹, & vult dare cãm ex eis, q̃ hic apparẽt: apparet enim ꝙ proportio eoꝝ, quę sunt, ad corpa cęlestia est sicut proportio facti ad faciẽs. &, quia factũ est de operationibus faciẽtis sicut finis, incœpit dare cãm multitudinis eoꝝ ex factis hic. &, quia nã factorum non sequit᷑, nisi ex necessitate à corpe cœlesti, & corpus cęleste ex necessitate à mouente ipsum, incœpit declarare qũo cõsequunt᷑se adinuicem, & d. Modo igit᷑ volumus pscrutari, &c. i. dare causas oĩum accidentium, quę in eis apparẽt, & primo cãm finalẽ in multitudine motuũ ex eis, q̃ hic apparẽt, & non ex ipsa re. in Diuina aũt scĩa perscrutabit᷑ de hoc. qm̃ ibi declarat᷑ ꝙ hæc non sunt pp ea, quæ sunt hic, nisi secũda intentione, non prima: & ꝙ sũt duo fines, vna, s. fm primã intentionẽ, & altera fm secũdam. sed, quia hoc nõ declarabit᷑ in hac scĩa, incœpit dare illud, quod est æquiualens in hac scĩa: & est illud qd̃ apparet hic ex solicitudine circa res generabiles, & corruptibiles, q̃ est finis secunda intentione: quãuis hoc non apparet hic, sed ipsum esse finem tm̃. Et incipit dicere: & iam diximus multotiens ꝙ motus circularis, &c. iam declaratũ est superius ꝙ nulla contrarietas est inter mot⁹ circulares: ergo impossibile ẽ vt causa eius sit contrarietas suarum substantiarum: ergo causa eius est causa finalis, nõ efficiẽs, nec materialis.

17 E

Intelligẽtię duplici intentiõe agũt. Idem. 12. Met. 36. Idem hic inf. cõ. 21 F

G Perscrutemur igit' quare sunt sic, ita, ꝙ illud, quod quærit', sit hoc genus causarum, & non aliud. Et, cum dixit: quare sunt, intendit causam finalem. Et, cũ dixit: in quo sunt, intendit res subiectas huic fini: quia ĩ illis reb' fit hmõi, & propter illas res fit. sic & modus, in quo fit, in eis est ali' à modo, ex quo fit, quãuis duo modi sint vnũ subiecto. qm̃ omne, quod facit aliquam actionem propter aliquid, facit illã actionem ꝓp aliam rem: & hoc est, cum finis fuerit passio, & nõ actio. fines enim aliqñ sunt actiones istum, & aliquan-

H do actiones in passiuis. &, quia fines istoꝝ motuum sunt actiones in passiuis, dixit quare sunt, & in quo sũt.

D. d. ꝙ causa multitudinis motuũ, idest ꝙ hæc quæstio hẽt multas causas diuersas ſm prius, & posterius: & à quacunq; extremitate incœperit sequuntur aliæ causæ adinuicẽ se. s. ꝙ si incœperit ex extremitate principij, sequetur secunda, & ex secũda tertia, quousq; pueniat ad causam propinquam. & sisr, si incœperit ex vltima extremitate, pueniet ad primam causam. & propter hoc incœpit Aristo. à prima causa, deinde descendit ad causam quæsitam. & pos

I sibile esset facere ecõuerso. v. g. quare motus cœlestes sunt plures? s. propter generationem: & generatio ꝓp quid est? propter contrarietatem elementorum: & elementa contraria quare? quia sunt ꝓp motum cœli: & motus cœli quare? quia est ꝓp actionem diuinã ęternam. & hic quiescit desyderium humanũ. & si incœperimus ex prima extremitate, faciemus, sicut fecit Aristo. & dicemus ꝙ motus cœli ẽ ex necessitate ꝓp actionem rei æternæ diuinæ: cum oẽ ens habeat actionẽ, & elemẽta sunt ꝓp motũ cęli, & sic donec pueniatur ad vltimam cãm, quæ est generatio, sicut fecit Arist. Et hoc, quod dicit, ꝙ oẽ habens actionẽ est ꝓp suã actionem, est ꝓpõ vera: sed, si actio rei in alterum fuerit prima intẽtione, erit ꝓp alterum, & si actio eius fuerit prima intentione in se, erit ꝓp se, & erit actio eius in alterũ secũda intentione. oẽ enim habens actionẽ in se habet actionem in alio: & quod habet actionẽ in se, est spirituale, non corporeũ. sed, quia hęc diuisio non est manifesta hic, locutus fuit vsr. K

Oẽ habẽs actionem in se est spũale & nõ corporeũ. cõsule 2. Physic. com. 88.

L Et postq̃ posuit ꝙ oẽ ens est ꝓp suã actionem, d. & ꝙ actio rei diuinæ est æternitas. i. sequitur ex istis ꝓpõnibus ꝙ res diuina nõ inuenietur, nisi ꝓp æternitatem. & necessariũ est vt actio rei diuinæ sit æternitas: actio enim rei diuinę est ipsa, & suum esse, cum non sit ꝓp aliud. &, quia appropriatur ab alijs entib', & distinguit' in esse, * cõtingit ꝙ actio eius, quod est suum esse nõ est, nisi ꝓp æternitatẽ, s. æternitatem sui eẽ. actio aũt aliorum entium, quæ non sunt æterna, non est primo, nisi ꝓp esse aliorum entium tm̃: quamuis illorũ esse sit ꝓp aliud. V. g. ꝙ actio hominis prima intentione non est ꝓp suum esse: & ipse etiam non est, nisi ꝓp complementum * diuisionis huius esse. & ſm hoc erit actio hui' prima intentione ꝓp aliud, secunda ꝓp se. In rebus aũt diuinis est econuerso. s. ꝙ actio eorum prima intentione est ꝓp suum esse, & secũda ꝓp aliud. & hoc est, quod ponendũ est, & declarãdum in scientia Diuinali. M

Actio rei diuinæ ipsa, & sui eẽ. vid. 12. Met. tex. cõ. 39.

* Aeternorum actio est ꝓpter se aliorũ vero ꝓpter aliud.

* a. l. dimẽsionis.

D. d. &, si ita sit, necessario res diuina habet motum ęternum. i. & cum res diuina non sit, nisi ꝓp ęternitatẽ

suæ

A suæ actionis: & posuimus q necesse est vt ex esse rei diuinæ, cuius actio ipsa fuerit etiā res diuina, s. æterna, cuius actio est aliud ab ipsa, necesse est vt hæc res habeat motū æternū, & q nō inueniatur, nisi propter motum æternum. D. d. cœlum aūt est hmōi .i. ergo oportet vt actio ei⁹ sit æterna, vt pp æternitatem sit prima intentione, non pp aliud. Et, cū posuit has ꝓpōnes, d. Dicamus etiam in eo, q totum corpus cœli non mouetur vno motu .i. &, cū ita sit, bene possum⁹ dare causam multitudinis motuum cœli. Et, cū posuit q cœlum nō inuenitur, nisi pp actionem

B suam æternam, incœpit quærere illud, quod ex necessitate sequiť à cœlo, & d. quia corpus, qđ circulariter mouetur, &c. i. necesse est vt motus cœli sint diuersi ex hoc, quod dicā: & est, quia cœlum mouetur circulariter, necesse est corp⁹ fixum esse in medio, circa quod moueť. declaratū est enim in libro de Motibus animaliū q omne, quod mouetur, mouetur supra quiescens: & q potētia quiescentis addit super potentiā mouentis, nisi quiescens moueaťà mouente. D. d. & nulla pars partiū corporis rotūdi, &c. i. & hoc corp⁹, qđ debet esse quiescēs, impoſſe est vt sit cœleste: corpus enim cęleste impossibile est quiescere, vt declaratum ē

C superius. D. d. & nihil ex eo moueť ad medium. pōt intelligi q hoc corpus quiescens, quod apparuit rōne, necesse est, si ponatur extra mediū, vt moueaťad ipsum. qm̄, si quieuerit extra mediū naturaliter, impoſſe est moueri ad medium, aut quiescere in eo: & corpus cœleste impossibile est moueri ad medium: ergo corpus qescens in medio nō est cœleste.

Oē, quod mouetur mouetur circa aliqd quiescens. Idē 8. Phy. c. 84. & 1 Cę. 97. et 3. de Aia. 55.

D Et pōt intelligi q ꝓpō, dicens q corp⁹, quod est in medio, mouetur ad ipsum nāľr, sit accepta à sensu. qm̄ nō apparet in medio corp⁹ quiescens, conueniens ei, quod apparuit rōne, nisi terra. Et, cum posuit q corpus, quod est in medio mouetur ad mediū, & corpus cœleste nō moueťad medium, ad concludendū q illud, quod est in medio non est cœleste, incępit declarare ꝓpōnem, dicentem q corpus cœleste non moueťad medium. & d. qm̄, si aliquid ex eo moueretťad mediū, &c. i. & necesse est vt motus corporis cœlestis nō sit ad mediū. qm̄, si ita esset, oporteret vt mot⁹ eius esset naturalis ad mediū: & iam declaratū est q est circulariter: igitur impoſſe est moueri ad medium: cum impoſſe sit vt aliquid habeat duos motus naturales. E

D. incœpit declarare q motus circularis naturalis est, & d. qm̄, si esset econtrario, nō esset motus æternus. idest quia impoſſe est vt violētus sit æternus. D. dedit causam in hoc, & d. qm̄ illud, quod est extra nām, nō est æternū, &c. i. quia illud, qđ est extra nām, est accidentale: accidētale aūt est post naturale: & est recessio rei naturalis ad rem accidentalē extra naturā. &, si aliquid inueniretur in aliquo accidentaľr, & ęterne, eēt possibile vt aliquid extra nām inueniretur ī aliquo absq; eo, q inueniretur naturale. quod est impoſſe. F

Rō ad ꝓbādū nullū violētū eē ꝑpetuū. vide ꝓ hoc 1. Cę. 14. et quæ ibi.

Necesse est igitur terram eē, hęc enim quiescit in medio. nūc igitur supponať hoc, posterius autem demonstrabitur de ipso. At vero, si terram, necesse est & ignem esse. contrariorum enim, si alterum natura est, necesse & alterū

Si alterū cōtrariorū fuerit in nā, et reliquū. Vide cōt. Zim.

G alterum esse natura, si sit contrarium, & esse quandam ipsius naturam: *eadem enim est materia contrariorum. † Et priuatione prior affirmatio: dico autem, veluti calidum frigido. quies autẽ, & grauitas dicuntur per priuationem leuitatis, & motus.

*Eadẽ est mã cõtrariorum.
†Affirmatio prior priuatione.

Reuertamur ergo, & dicamus quòd, si necessarium est quòd motus circularis sit circa aliquod quiescẽs fixũ, necesse est vt sit terra: quoniã est quiescẽs in medio. sit hoc igitur, H *secundũ quod diximus, & post loquemur de ipsa, & de alijs elementis cõpendiosè. Modo aũt dicamus quòd, si alterum contrariorum fuerit naturale, & reliquum erit naturale necessario: quoniã materia contrariorum eadem est. Et, quia habitus est ante priuationẽ, vt calidum, & frigidum. quies vero, et grauitas non dicunt, nisi priuationem leuitatis, & motus.*

18 I Cum declarauit, & posuit ꝙ, si necesse est vt sit cœlum motũ, necesse est vt sit fixum corpus, circa quod ẽ motus in medio, d. ꝙ necesse est ex ista positione ꝙ hoc corp⁹ sit terra: nullum enim corp⁹ est huiusmodi, nisi terra, s. corpus quiescens in medio. Et hoc intendebat, cum d hoc igitur quiescens est terra. &, quia indiget in hac declaratione declarare ꝙ necesse est vt terra habeat contrarium, quod indiget sermone per se, & sit hoc, quod dixit, ꝙ cœlum indiget ĩ suo motu terra, d. sit hoc igitur, secundum ꝙ diximus, &c. idest sit modo positum nobis quòd terra K habeat contrarium, & ꝙ elementa sunt plura vno, quousq; determinemus quot sunt elementa, & quã naturam habeat vnũquodq;. Et innuit p hoc, quod dixit, ꝙ cœlum indiget aliquo fixo, quod ẽ terra: qm̃ sermo in hoc magis ĩdiget diuisione, & distinctione. &, quia ponit ĩ sermone ꝙ terra habet contrarium, quod nõ declarabit perfecte, nisi consyderando de elemẽtis, d. post loquemur de terra, & de alijs elemẽtis. i. quia sufficit nobis in hoc loco ponere ꝙ hẽt contrariũ. D. d. Modo aũt dicamus ꝙ, si alterum cõtrariorum fuerit na L turale, &c. i. & postq̃ concessum est ꝙ terra habet contrariũ, dicamus ꝙ, si forma, quæ habet contrariũ, fuerit naturalis forma, necesse ẽ vt forma cõtraria illi sit naturalis suo formato. v. g ꝙ, si grauitas erit forma terrę, & fuerit naturalis terræ, necesse est vt corp⁹ sit leue, in quo leuitas sit naturalis. Et hoc quod dixit, ꝙ materia contrarioꝝ sit eadẽ, est causa esse vtranq; formam naturalem. qm̃, cum recipiens duo cõtraria fuerit idem, habebunt ad ipsum eandẽ proportionem. ergo, si alterum fuerit naturale subiecto, & reliquum. M

In 2. & eg. t.c.49.

D. d. Et, quia habit⁹ est ante priuationem, vt calidũ, & frigidum. i. necesse est si alterum contrariorũ fuerit vt sit alterum: qm̃ alterũ contrariorum est habitus, & forma, aliud aũt priuatio istius formę: sed forma est ante priuationem, vt calidum & frigidum: frigidum enim est priuatio calidi: sicut est graue priuatio leuitatis, & quies priuatio motus. Et intendebat ꝙ, si contrarium, qđ est priuatio, fuerit, dignius est vt sit cõtrariũ, quod est prius. & hoc quidẽ est

Alterũ cõtrariorũ ẽ forma, &habit⁹, aliud aũt priuatio. Idem. 2. Ph. 15. et 2. Me. 15. & 7. Idẽ 1. de Gẽ. 18. & 4. Mete. 27. Idẽ 2. de Gene. 32. et 12. Me. 22.

A est dispositio terræ cum igne: terra enim grauius est, ignis vero leuius. si igitur graue est, dignius est vt sit leue: quemadmodum, si quies est, dignius est vt sit motus: &, si frigidum est, dignius est vt sit calidum.

At vero, si ē ignis & terra, necesse ē & ea, quæ inter ipsa sunt, esse corpora: contrarietatē enim habet vnūquodq; elemētorum ad vnumquodq;. supponaē autē & hoc nunc, posterius autē tentandum erit ostendere. His autē existentibus, manifestum est ꝙ

In 4. hui⁹ tex. 17. & in 2. d Gene. t. 16.

B necesse est generationem eē eò, ꝙ ipsorum nihil possibile est eē sempiternum: patiuntur enim, & agunt contraria à se inuicem, & corruptiua inuicem sunt.

Reuertamur modo, & dicamus quòd, si necessario sunt terra, & ignis, ergo et alia corpora, quæ sunt inter ea. sit ergo hoc, secundū quod diximus, & post perscrutabimur in hoc sufficienter. Modo aūt dicamus quòd, si ecōtrario sunt duo, manifestū est quòd tunc generatio est

C *ex eis necessario. impossibile enim est vt aliquod elementorū sit semper permanens: quoniam contraria agunt, & patiuntur.*

19 Cū declarauit ꝙ, si necesse ē corpus, quod circulariter mouet, esse, ꝙ necesse erit corp⁹ graue semp quiescens esse, .i. terrā, &, si terrā, & ignē. &, quia hæc duo sunt in fine cōtrarietatis, contingit vt sint in fine remota in loco, & cōtingit ꝙ inter ea sint alia elementa. Et pp hoc d. Reuertamur modo, &c. i. &, cū ita sit, necesse ē vt inter ea sint alia corpo- D ra, aut plura, aut vnū: & oportet vt hęc oīa corpa sint cōtraria: qm̄ qđlibet elemētorū necesse est vt sit cōtrariū alteri. &, quia hoc nō est manifestū in hoc loco, dixit: ergo hoc, fm ꝙ diximus, &c. D. d. modo autē dicam⁹, &c. i. & nō dixit hoc, nisi qa in hoc loco non apparet ꝙ cōtraria sunt plura vno perfecte. quasi ergo dicit: & si non concedaē nobis ꝙ cōtraria sunt, nisi duo tm̄, manifestū est ꝙ necessitas est vt sit generatio. corpora enim contraria impoē est vt nō agant, & patiantur adinuicē: quapropter generantur adinuicem E ex his entia media necessario.

Quodlibet elmto rū est cōtrariū alteri. qđ qualr sit intelligēdum, Vide 5. Ph. c. 10.

Insuper aūt non est rationabile quippiam mobile esse sempiternum, cuius nō contingit esse fm naturā motum sempiternū. horum aūt est motus. Quòd igitur necessariū sit esse generationem ex his manifestū est. si vero generationem, necesse est & aliā esse lationē, aut vnā, aut plures. secūdum enim eam, quæ totius est, similiter necessarium est sese habere & elemēta corporum ad F inuicem. dicetur autē & de hoc planius in sequentibus.

Et dicamus ēt quòd impossibile est vt sit motus æternus, cū non habuerit motum æternum naturale: necessario enim erit non permanēs. Manifestū est igitur, quòd necessario est generatio. &, si generatio ē necessario, erit sicut motus circularis vnus, aut plures necessario. secūdum enim dispositionē totius erit

G *dispositio elemētorum adinuicē. & post declarabimus hoc manifestius.*

20 Hoc, quod dixit, est quasi rememoratio de cōsequentia, quā narrauit. quasi ergo dicit, & manifestū est ex hoc, qđ diximus, ꝙ, si motus ęternus est, necesse est vt sit motū æternum: nisi mot⁹ æternus inueniatur non æternus. &, cū motū æternum sit, igitur quiescens æternū. &, cum hæc duo cōtraria sunt, generatio ergo erit, & corruptio. quapropter dicit: manifestū est igiť ꝙ generatio est necessario. D. d. &, si generatio

H necessario est, &c. i. &, si generatio sequitur à motu circulari necessario, necesse est vt sit ęterna, sicut motus circularis. Si ergo mot⁹ ęternus circularis fuerit vnicus, tūc generatio erit vni⁹ speciei: &, si plures, pluriū. Et ideo d. secundum enim dispositionem totius erit dispositio elemētorum adinuicem. idest ꝙ diuersitas cœli motuum facit diuersitatem modorū generationis, & corruptionis. &, quia hoc declaratur in Secūdo Peri Geneseos, d & post declarabimus hoc manifestius.

In 2. de Gē. t. c. 55

I Nunc aūt tantum manifestū est pp quam causam plura sunt circularia corpora, quia necesse sit generationē esse, generationē aūt, si & ignem. hunc aūt & alia, si & terrā. hanc aūt, quia necesse est manere aliquid semper, si & moueri aliquid semper oportet.

Modo vero volumus dicere quare corpora rotunda sunt plura. Dicamus igitur quod sunt plura propter generationem, quia generatio necessaria est. generatio enim impossibile est vt sit, nisi per ignem, K *& alia elemēta. & terra non est, nisi quia est necessarium, si aliquid motum est æternum, vt sit aliquid fixum semper quiescens.*

Cū omnia ista declarauit, potuit 21 dare causam. pp quā mot⁹ cœli fuerunt plures, & vtitur in hoc sermone conuersione ꝑdictæ consequentiæ, & incœpit ex multitudine motuum corporū cęlestiū, & peruenit ad primum principiū, & d. Modo vero volumus dicere, &c. i. &, cū declaratū est hoc, possumus dicere qua de causa motus cœlestes sunt plures, &c. qa L necessariū est vt sit generatio: & cōtingit diuinitus vt inueniať fm ordinem: quia nō ꝑficitur, nisi ex multitudine motuū cœli, qui ꝑstant ordinē, & continuationē generatiōis. necesse est igitur pp hanc solicitudinem vt corpa cęlestia sint plura: qm̄ manifestū est ꝙ * generatio cuiuslibet speciei istius mūdi non perficiť, nisi ꝑ aggregationem motuum corpoꝝ cœlestium: ꝙ, nisi essent plures motus eorū, essent ociosi. quod est impoſſe. Et debes scire ꝙ esse plures motus † ꝑ ordinationē in gňatione nō est prima intentione, sed secūda. corpora. n. cœlestia nobiliora sunt M his: & pp quod aliquid inueniť esse, est nobilius eo prima intentione: & declaratū est in scīa Diuinali ꝙ ista non inueniuntur, nisi pp se prima intētione. sed illud, quod inuenitur pp se prima intētione, necesse est vt inueniatur pp aliud secunda intentione, nisi illic nō esset natura innata ad largiendum. D. d. generatio enim impoſſe est vt sit, nisi ꝑ ignem, & alia elementa. idest, &, si aliquis quęrat quare est generatio, dicemus qm̄

* Gňatio cuiuslibet spēi istius mūdi nō ꝑficiť, nisi ꝑ aggregatiōem motuum corporū cœlestiū.

† Esse plres mot⁹ ꝑ ordinatiōnē in gňatione nō est prima intētiōe.

A qm̄ ex necessitate est, quia ignis, & alia elementa sunt. ita est intelligendum, non fm ꝙ apparet ex suis verbis, ꝙ generatio impose est vt sit nisi per ignem: qm̄ hoc manifestū est falsum. sed ipse non intendebat inducere illud, quod sequit' ad generationem, sed illud, ex quo sequit' generatio: sed accipit illud, quod sequit' ad generationem in loco ei', a quo sequitur generatio. quasi ergo dicit necesse ē vt generatio sit, quia ignis est, & alia elementa. qm̄ consequentia conuertit', s. ꝙ, si generatio est, ignis est, & alia elementa, & ecōuerso. B Et intendebat per hoc, fm ꝙ reputo, demonstrare ꝙ à priori ĩ istis sequit' posterius: & quod à posteriori sequitur prius. & dixit hoc, quia, cum posterius in rebus generabilibus inueniatur, ĩuenietur prius: &, si prius inueniatur, nō est necesse vt inueniatur posterius. v.g. si domus, ergo lapides: &, si lapides non est necesse vt domus sit. Quare ergo aliquis potest dicere ꝙ hoc, quod dixisti hic, est econuerso de generabilibus? cum enim generatio est, erunt elementa: & non sequitur ꝙ, si elēnta sint, ꝙ sit generatio: tu autē posuisti econuerso, s. ꝙ, si elementa sint, generatio est. C &, quia hoc est addendum, voluit declarare ꝙ conuersio in istis est ex duobus extremis. &, qa ipse non posuit consequentiam, nisi ex vno extremo tm̄, in quo apparet consequentiam esse impossibilem, s. consequētiam posterioris ex priori: aduersarius. n. potest inuehi dicēdo, ꝙ illud, quod est notum est consequentia prioris ex posteriori, nō posterioris à priori: tu autem posuisti ꝙ posterius in generatione sequitur à priori, non prius à posteriori: & propter hoc respondit ꝙ cō- D sequentia hic inueni' in duabus partibus. D.d. & terra non est, &c. i. motus cœlestes sunt plures propter generationem. generatio. n. est ex necessitate pp ignem: ignis autē necessario sequit' à terra: terra vero à corpore circulariter moto. & tacuit cōsequentiam residuam, quia est nota per se: & est ꝙ corpus, quod circulariter mouetur, est propter illud, qđ mouet ipsum, cum sit impossibile ĩ eo, in cuius substantia est vt semper moueat, vt non moueat, nisi suum esse esset ociosum. qm̄ in substātia ignis est vt comburat necessariō, & E vt aliquid recipiat combustionem: nisi ista potentia esset ociosa.

In rebus ghabilib' cd inuenit' posterius, inueniet' pri', & nō ecōtra. vide pro hoc. 2. phy. te.c. 89. & 90.

Quæsitum Tertium. Formam cæli rotundam esse.

Figuram autē sphæricam necesse ē habere cœlū: hæc. n. est & maxime propria substantiæ, & natura, prima. Dicamus aūt vl'r de figuris, quæ prima sit & in planis, & in solidis. Oīs itaꝗ figura plana aut rectilinea est, aut circūlatilinea. & rectilinea quidem à pluribus continetur lineis, circūlatilinea aūt ab vna. F Qm̄ igitur prius natura in vnoquoque genere est vnum multis, & simplex composito, prima vtiꝗ erit planarum figurarum circulus.

Dicamus etiā quòd figura cœli rotunda est necessario: quoniam illa figura est conueniens substantiæ, & naturæ cœli. Volumus modo perscrutari de figuris, & quæ sunt primæ in superficiebus, & corpori-

G *poribus. Dicamus ergo quòd omne superficiale, aut est figura æqualis, aut circularis. figura autē circularis est illa, quam continet vna linea. figura autem æqualis, quam continent plures lineæ. Et, cum ita sit, & vnum in omni genere ē ante plura, & primum eorum naturaliter: & simplex est ante compositum: ergo circulus est ante, & prius figuris superficialibus.*

22 H Quamuis declaratum est ex prædictis ꝙ figura cœli est rotunda, quia motus circularis non existit naturaliter, nisi in figura rotunda, tñ ī hoc loco vult ponere hoc quæsitū p se: qm̄ declaratio ei⁹ superius non fuit prima intentione, sed consequebatᶜ ex illo, quod intendebat declarare. & pp hoc reuersus est ad perscrutādum iterum de hac intētione, & d. Dicamus etiam quòd figura cœli, &c. i. & volum⁹ modo declarare ꝙ figura cœli est rotunda: & hæc figura est conueniens naturę, & substantiæ eius. proportio enim istius figurę ad alias figuras est proportio sub I stātiæ cœli, aut corporis cœli ad oīa corpora. Et, cum hoc intendebat, dixit: Volumus modo perscrutari de figuris, &c. i. & hoc declarabitur ex duabus propositionibus. Quarum altera est ꝙ corpus primū habet primam figuram. Secunda est ꝙ figura rotunda est prima figurarum. Et quia prima propositio est manifesta, dimittit eam. & incępit declarare secundam, & d. Volumus igiᶜ perscrutari, &c. & dicit hoc, quia sunt consimiles, quia s. proportio circularis ad figuras sup̄ficiales est sicut figuræ sphęricę ad figuras corpeas: K & quia hoc magis apparet in superficialibus. & etiam vr̄ propter hoc, quia esse huiusmodi intentionis in circulo est cā sui esse in figura sphærica: qm̄ superficies est prior corpore, & linea prior sup̄ficie: pp hoc posuit declarationem in superficieb⁹, & d. omne sup̄ficiale, aut est * linea, &c. i. omnis superficies continetur aut linea recta, aut circulari. D. d. figura autem circularis cōtinetur ab vna linea, & superficies, quæ cōtinetur à linea recta, continetur à pluribus duabus. D. d. Et, cum ita sit, &c. i. &, cum posuimus ꝙ figura, q̄ continetur ab vna linea, est in genere L figurarum, sicut vnū in numero, & simplex in genere omni: & ꝙ figuræ, quę continentᶜ à pluribus lineis, sunt sicut multitudo in numero, & sicut composita in alijs generibus: &, cum posuimus ꝙ vnum in quolibet genere est prius multitudine, & quòd simplex est prius composito, necesse est vt figura superficialis rotunda sit prior figura superficiali multorum laterum. &, cum hoc sit necesse in superficiebus, necesse erit in corporibus. figura ergo sphærica M est prior. & intendit per hoc ꝙ figura rotunda est prior triangulo: quia figura rotūda est vnius linee, & triāgulus trium. &, quia triangulus est prior cæteris figuris, quarum lineæ sunt rectę, necesse est vt illud, quod est prius eo, sit istis prius. Et videtᶜ Obiectio. ꝙ, cum dixerimus ꝙ superficies rotunda sit prior non rotunda, sit alio modo, q̄ cum dixim⁹ ꝙ simplex est prius composito. superficies enim rectorum laterum nec componitᶜ ex rotundo, neq; dissoluitur in ipsum, sicut aliæ figuræ dissoluunᶜ in triangulos

* a. l. figura.

A gulos. Sed inuenitur in ea simile dis-

Solutio. solutioni, & compositioni in eo, ꝙ triangulus cōponit ex tribus lineis, & circulus ex vna. si igitur linea, ex qua componitur circulus esset eiusdem speciei cum ea, ex qua componitur triangulus, tunc prioritas circuli ad triangulum esset sicut prioritas simplicis ad compositū: sed in rei veritate circulus est prior triāgulo, sicut linea circularis est prior linea recta: quia circulare ē perfectū, & rectum diminutum. & pp hanc diminutionē accidit ei vt recta non possit cōtinere figuram. sed tñ Aristo. non accepit prius in demonstra-

B tione ista fm hunc modum, sed fm prioritatē simplicis ad compositū, nō vere, sed per similitudinem: qm̄ linea circularis non est de genere rectitudinis. fm hoc igit est intelligēda ista propositio. Propositio autē, dicens ꝙ figura prior debet esse in corpore priori, est manifesta, cū posuimus ꝙ prius fm substantiam debet esse prius fm accidentia essentialia propria, s. accidētibus eius, quod est posterius, sicut est prius eo p substātiam corporis, & cum posuimus

C ꝙ figura est accidēs, quod sequitur ad substantiā corporis. &, cū ita sit necesse ē vt figura cęli sit prior alijs figuris. qm̄ figura cęli non est in eo accidentaliter, sicut in elementis, in quibus intendebatur receptio multarum figurarum, cum esse elementorum* sit propinquius ad esse materiæ q̄ ad esse formæ: corp⁹ autem cœleste econtrario, qm̄ suum esse ē propinquius formis.

Figura cęli nō ē in eo accidētal̄r, sicut i elemētis, i qb⁹ intēdebat̄ receptio figurarū. vid 3. cę. c. 67.

*Esse elementorū ē ppinquius mãę, et eē celi ē propinquius formę. idē 1. cę. 24.

Amplius autē, si perfectum id est, extra quod nihil eorū, quæ ipsius sunt, possibile est accipere, quemadmodū determinatū D est prius: & rectę quidē appositio semper est, circulari aūt nunquam: manifestū est ꝙ perfecta vtique erit ea, quæ continet circulū. quare, si perfectum prius est imperfecto, & ob hęc prima vtique erit figurarū, circulus. Similiter aūt & sphęra solidarum. sola.n. illa continetur vna superficie, rectilineę autem pluribus. vt.n. se habet circulus in planis, sic sphęra in solidis.

Dicamus etiam quòd cōpletum ē illud, quod nō inuenitur, nec possibile ē inueniri post ipsum, neq; extra ipsum aliquid, sicut prius determinauimus, sed possibile ē addere semper in linea recta, & non est possibile addere in linea circulari omnino. & cum ita sit, manifestū ē quòd linea circularis ē completa, & perfecta. &, si circulare ē perfectum, & perfectum ē ante diminutum, necessario erit propter has propōnes prædictas, circulus ante istas figuras, & primum earum. F *Erit igitur corpus sphæricum ante alia corpora. quoniam ipsum solum continetur ab vna superficie, alia vero corpora æqualium linearum continentur a pluribus superficiebus. & dicamus etiam quoniam, sicut circulus in superficiebus, ita sphæricum in corporibus.*

15 Hæc est alia demonstratio, ꝙ figura circularis est prior natura nō circulari, & ꝙ ipsa sola est perfecta, &

G & declarat ꝙ figura circularis est pfecta duabus propositionibus, quarum vna est, quòd in figura rotūda impossibilis est additio, & diminutio: & secunda est, ꝙ perfectum est illud, in quo est impossibilis additio. &, cum hoc conuertatᷣ, quia hæc est definitio perfecti, cōcludetᷣ in secunda figura* (quamuis sit ex duabus affirmatiuis, quia maior conuertitᷣ) ꝙ figura circularis est perfecta, sic. In figura circulari impossibilis est additio, & diminutio: & quod ē huiusmodi est pfectū: ergo figura circularis est perfecta. Præterea nō circulare est diminutū: & declaratᷣ duabus propositionibus in secūda figura sic. In eo, quod non est circulare, possibilis est additio, & diminutio: & quod est tale, est imperfectū: ergo illud, quod non est circulare, est imperfectum: ergo illud, quod nō est circulare, est imperfectum. D. d. & si circulare est perfectum. i. sm ꝙ manifestum est ex hoc sermone† quòd perfectum est ante diminutum, erit necessario pp has ppositiones, &c. & intendit p propositiones primam demonstrationē, & secundam, cum in vtraq; demonstraret ꝙ figura circularis ē ante rectam: in prima quidem, quia est simplex, in secūda autem, quia est perfecta. D. d. Erit igitᷣ corpus sphæricum, &c. mutauit demonstrationem de supficie rotūda ad corpus rotundum, cum hæc esset sua intentio i. & per demonstrationem, ex qua apparet ꝙ circulus est prima figurarum superficialiū, apparet ꝙ figura sphærica est prima cęterarum figurarū corporaliū. qm̄ sicut circulus est prior, quia est simplex ex vna linea, aliæ autē figuræ superficierum sunt cōpositæ, ita est de sphæra cum alijs figuris corporalibus. D. incępit declarare ꝙ illud, quod sequebatᷣ in figuris superficierum, sequitur etiam in figuris corporum ex proportione: & iste modus declarationis in corpibus alius est à declaratione, qua fuit vsus ante mutationem. & d & dicamus etiam quòd, sicut circulus est in superficiebus, ita est sphæra in corpibus: sed notum est ꝙ proportio circuli ad alias superficies est sicut proportio sphærę ad alias figuras: & declaratū est ꝙ circulus est prior alijs superficiebus: ergo & figura sphærica est prior alijs corporibus. K

Definitio pfecti ēēē id, cui nō pōt additio fieri. idē 1. cę. 4. et 12. et 7. ph. 18. & 8. phy. 75.

* In scđa figura, qñ maior cō uertitᷣ in terminis, H possum⁹ arguerᷣ ex ambabus affirmatiuis. Idē. 2 ph. 23. et 4. ph. 33. et 42.

† Perfectū ē añ diminutū. idē 8 ph. t. c. 75. et 1. Cę. 12.

I

L Amplius aūt & diuidentes in plana, & ex planis corpora generantes, testes fuisse his vñr. solā enim solidarum sphærā non diuidunt, tanꝗ non habentē plures superficies ꝗ vnā. diuisio. n. in plana, non vt secās quis ĩ partes diuidet totū, hoc efficitᷣ modo, sed vt in diuersa specie. Qđ igitur solidarum figurarum prima sit sphæra palam est.

M *Dicamus etiam, quòd corpora facientes ex superficiebus, & dissoluentes ea in ipsas testantur nobis. hi non dissoluunt corpus sphæricum inter alia corpora: quoniam non habet plures superficies. & nō est dissolutio corporum in superficies, sicut dissolutio totius corporis in partes. dissolutio enim corporum in superficies erit in formas diuersas. Manifestum est igitur quòd figura corporis sphærici est ante figuras aliorum corporum.*

Non

A Non intendit p hoc ꝙ sermo illo
24 rum sit verus: ipse enim contradicit
in Tertio tractatu isti⁹ libri illis: sed
vult demonstrare ꝙ ipsa natura rei
cogit dicentes corpora esse composi
ta ex superficiebus, vt non compo-
nant corpus sphæricum. & hoc qui-
dem non accidit eis, nisi quia figura
eius est simplex. D. d. & nō est disso-
lutio corporum, &c. potest intelligi
ꝙ velit dare differentiam inter dicē
tes ꝙ corpus componit͛ ex partibus
indiuisibilibus, & dicentes ꝙ ex sup
ficiebus. Dicentes. n. corpus compo
ni ex indiuisibilibus, non est apud
B eos corpus simplex: componētes au
tem ex superficiebus possunt dicere
corpus esse simplex. compositio. n.
corporum ex superficiebus, vt dn̄t,
est multis modis. dicunt. n. ꝙ figura
ignea componit͛ ex quatuor trian-
gulis: & ꝙ octoedron componit͛ ex
octo triangulis, & icosiedron com-
ponitur ex viginti triāgulis. Et, qa
apud eos causa compositionis cor-
porum est multitudo superficierū,
necesse est eis dicere ꝙ corpus sphæ-
ricum est simplex, cum sit ex vna su
perficie. &, quia compositio corpo-
rum ex supcieb⁹ fit multis modis,
C possibile est inueniri corpus sphæri-
cum, carens omnibus istis modis, &
quia compositio ex partibus eiusdē
modi est in oībus corporibus, im-
possibile est fm suam existimatio-
nē inueniri corpus simplex. Hoc igi
tur intendebat, fm ꝙ puto, cum di-
xit ꝙ dissolutio corporum in super-
ficies erit in formas diuersas. i. ꝙ dis
solutio corporū in superficies ima-
ginatur diuersis modis fm numerū
modorū compositionis: dissolutio
aūt corporis ī partes est eiusdē mo-
di in omnibus corporibus.

Est aūt & fm numerū ordinē D
assignantibus sic ponentibus ra
tionabilissimū, circulū quidem
fm vnum, triangulū autem fm
dualitatē, qm̄ duo recti sunt. si
autē fm triangulum, vnū, circu-
lus non erit figura.

Dicamus quòd, si figura corpo-
ris sphęrici est etiam in numero,
& termino ante figuram: aliorum
corporum: sphæricum enim habet
vnam lineam, triangulus autem
habet duas: & vnum ante duo est
prius in numero, & in termino: er- E
go figura corporis sphęrici est ante
figuras corporum.

Intendit p terminum definitio- 25 Vnū est prius numero.
nem. & quasi dicit, ꝙ figura sphæri-
ca est similis vno. &, quia vnum est
prius in definitione, & numero, ne-
cesse est vt figura sphærica sit prior
figuris numero, & definitione. Et
hoc manifestū est, qm̄ in definitio-
ne numeri accipit͛ vnū: sed non in
definitione vnius accipitur nume-
rus: definitio ergo vnius est prior de
finitione numeri. In figura autem
sphærica non inuenit͛ hoc, nisi fm si F
militudinem, sicut diximus: quem-
admodum non inuenit͛ in eo sim-
plicitas, & vnitas, nisi fm similitudi
nē. &, quia prioritas definitione, &
numero est alia à prioritate fm sim
plicitatem, & vnitatem, propter hoc
est ista demonstratio alia à prædi-
cta demonstratione. Et hoc, ꝙ dixit
ꝙ orbis habet vnam lineam, inten-
debat circulum. i. ꝙ figura sphærica
assimilabatur vni: in vno autē inue
niuntur tres modi prioritatis, s. qa
est vnum simplex, & quia est prius
defi.

G definitione, & quia est prius numero. s. in ordine numeri, necesse est vt figura sphærica sit prior his tribus modis cęteris figuris cũ mõ quarto prioritatis, quem hẽt proprie, s. prioritatem perfecti respectu diminuti. & hæc quidem prioritas est magis propria: quia non dr̃ in eo fm̃ similitudinem. & pp hoc vr̃ mihi q̃ hęc demõ̃ratio est firmior inter illas.

Quoniam autem prima quidem figura primi est corporis: primum autẽ corpus, quod in extrema circulatione, sphæricũ
H id vtiq; erit, quod circulari circũfertur latione. Et quod igitur continuum illi est: sphærico.n. continuum est sphæricum. Silr autem & quæ ad mediũ horum sunt. quæ enim à sphærico continentur, & tangunt, tota sphærica necesse est esse: quæ aũt infra eam, quòd planetarum, sũt tangunt eã, quæ supra est sphęram. q̃re sphęrica vtiq; erit oĩs: oĩa.n. tãgunt, & cõtinua sunt sphæris.

Dicamus etiam quòd, si prima
I *figura est in primo corpore, & primum corpus est illud, quod est in primo orizonte motus totius, necesse erit illud, quod circulariter mouetur esse rotundum. Igitur & corpus, quod sequitur ipsum, est etiam rotundum: corpus enim copulatum cum corpore rotundo etiam est rotundum. Et corpus, quod est in medio, est etiam rotundum. omnia.n. corpora quæ continentur, & copulantur cum corpore rotundo, sunt rotunda necessario. &, cum ita sit,* K
& corpora, quæ sunt sub orbibus erraticis, sint copulata cum superiori motu, necessario erit totum rotundæ figuræ: quoniam omnia corpora sunt continua, & contangentia sunt orbes erraticos: orbes aũt erratici tangũt orbes vltimos.

Cum declarauit q̃ figura sphærica est prima figurarum, & intentio 26
eius fuit declarare q̃ figura cœli est sphærica, cõiungit huic propositioni, quam declarauit, propositionẽ notam p se, & est q̃ prima figura de- L
bet esse in primo corpore. & cũ coniungatur huic q̃ cœlum est primũ corpus, sequitur necessario q̃ figura cœli est prima figura: sed prima figura est sphærica: ergo figura cœli sphærica est. quòd autem cœlum est primum corpus manifestũ est p se. Et, cum dicit, q̃ corpus primum est in orizonte totius, potest intelligi orbis stellatus. Et põt intelligi totus orbis, qui cõtinetur à superficie orbis stellati, & a superficie ignis, q vr̃ mouetr motu diurno Et d. Igitur & corpus, quod sequitur ipsum est ẽt rotundum. &, si intellexerim' ex
hoc totum cœlum, intendit p illud, M
quod sequitur ipsum ignẽ, & aerẽ. &, si intellexerimus orbem stellatũ, intendit p illud, quod sequitur ipm orbem Saturni. & magis manifestũ est q̃ intendat per illud, quod sequitur, ignem, & aerem. & per corpus, quod est in medio, terram. Et hoc est melius dicere q̃m figura sphærica est in omnibus corporibus cœlestibus essentialiter, & in elemẽtis accidentalr: quia existunt in rotundo: & quia vacuum non est. Si ergo dixe-

Figura sphærica è in olb' corpibus cœlestib' essẽtialr, et in elemẽtis accñtalr. Idem sup. c. 22.

A dixerimus ꝙ orbis Saturni est rotūdus, quia est in rotundo, & quia nō est aliquid vacuū, esset cā accidētalis. cum aūt dixerimus ꝙ ignis est rotundus, quia est in rotundo, est causa essentialis. Et, cum declarauit ꝙ vnumquodq; istorū corporum est rotundum, & qdam ex suis naturis, & qdam ex naturis eorū, in quibus existunt, d. &, cum ita sit, & corpora, q sunt, &c. & intendit per corpora, quæ sunt sub orbibus erraticis, quatuor elementa: & intendit per erraticos, orbes stellarū septem. Sed aliquis pōt quærere, & dicere, verū est

Dubium. B illud, quòd illud, quod est in concauo sphęrici, necessario debet eē sphęricæ conuexionis, ꝙ aūt sit sphæricæ concauitatis non est necessariū. v.g. quia ignis est in concauo orbis lunæ, cōtingit necessario vt habeat superficiem conuexam, vt aūt habeat superficiem concauam non est necessarium: ergo non manifestabit ex hoc sermone ꝙ aer sit sphęricus, aut

Solutio. aqua, aut terra. Et dissolutio huius est ꝙ ex substātijs horū corporum est vt figurent sphęrice, cum fuerint in locis suis naturalibus, fm qđ declaratū erit, qn̄ considerauerimus

C de figuris eorū propriè. qm̄, cum posuerimus ꝙ motus eorū à centro, & ad cētrum est motus æqualis ex oībus partibus. i. ꝙ intēdunt in dimēsiones æquales, & quod quiescent in dimensionibus ęqualib⁹ à loco motus, contingit necessario vt figurentur figura sphærica.

Amplius, qm̄ vr̄, & supponitur circulariter circūferri ipsum vniuersum, demonstratū est autem ꝙ extra vltimā circūlationem neq; vacuum est, neq; loc⁹, necesse est & propter hæc sphæricum esse ipsum. Nam, si erit rectilineum, accidet & locum esse extra, & corpus, & vacuum. nā rectilineum, quod circulariter vertitur, nunquam eandem occupabit regionem, sed vbi pri⁹ erat corpus, nūc non erit, & vbi nunc nō est, iterum erit propter permutationem angulorum. Similiter autem & si quæ alia figura fiat non ęquales habēs eas, quæ ex medio, lineas, vt lenticularis, aut oualis. in omnibus. n. accidet & locum, & vacuum esse extra lationem, propterea ꝙ non eandem regionem totum occupat. D E

Et dicamus etiam quòd, cum illud, quod diximus, videtur cadere sub visu, necessario est permanens, & manifestū est quòd figura vniuersalis vadit circulariter, & iam declarauimus etiā rationabiliter quòd extra vltimum orbem nō est vacuū, neq; locus. &, cum ita sit, figura est rotunda propter has dispositiones, quas posuimus in eo necessario. Quoniam, si vltimus orbis fuerit linea æqualis, non rotunda, necessario erit extra ipsam vacuū, & locus, & corpus. quoniam linea æqualis, quando mouetur motu circulari, & motus eius non fuerit in eodē loco, sed in diuersis locis, recedet à suo loco, in quo aliquādo fuit, & aliquando non: & locus, in quo non est aliquando, est aliquando: F

&

G *& hoc non erit propter diuersitatem angulorum. Et similiter erit in alijs figuris quæ non sunt circulares, & quarum lineæ exeuntes à medio non sunt æquales, vt figura lentis, & oui. quoniam, cum orbis fuerit figuratus aliqua istarum figurarum, deinde motus fuerit motu circulari, erit vacuum, & locus. quoniam circulatio totius, & eius itio non erit super vnum locū semper, sed super loca diuersa, sicut*
H *diximus superius.*

27 Hęc est demonstratio alia accepta à visu. videtur enim ꝙ mot⁹ corporis vniuersalis continentis dicaᶜ vere motus circulariter: quia videmus ꝙ vnaquæq; stellarū mouetur à loco ad illum locum eūdem absq; eo, ꝙ reuertaᶜ, & moueaᶜ ad contrariam partem, ad quam mouetur: & illud, quod mouetur ab aliquo, & ad illud idem absq; eo, quod reuertatur, moueᶜ circulariter. Hoc igiᶜ intendebat cum d. Et dicamus etiā,
I &c. & intendebat per figuram vl'em corpus continens totum. & d. cum hoc, qđ diximus visum sit sensui: ergo non indiget ratione: quia manifestum est per se. & sic componitur ratio. Hoc, quod diximus, ꝙ motus totius est circularis, est manifestum sensui: & quod manifestū est sensui est permanens, & notum, & non indiget declaratione: ergo ꝙ mot⁹ cœli est circularis est manifestum p se. D. d. secūdam propositionem, & d. & iam declarauimus, &c. i. &, cū posuimus ꝙ motus Cęli est circularis, & posuimus illud, quod declaratū

Q. mani festum ē sensui est pmanens & notū, & nō idiget declaratiōe 1. cœ. t. cō. 100.

est in principio libri, s. ꝙ extra orbē K
continentem totum non est vacuū, neq; plenum, neq; locus, apparebit ex hoc ꝙ impossibile ē ꝙ figura corporis continentis totum sit nō sphęrica. & intendit p rationabiliter, fortem demonstrationem. D. d. &, cū ita sit, &c. i. & intēdit per dispositiones hoc, quod mouetur circulariter & quòd extra ipsum non est corp⁹, neq; vacuum. Et, cum narrauit ꝙ ex istis propositionibus sequitur vt figura eius sit rotūda, incępit declarare quomodo sequiᶜ, & d. q̄m, si orbis vltimus, &c. i. q̄m, si posuerimus ꝙ figura orbis est composita ex lineis rectis, & ꝙ continetᶜ sub superficiebus rectis, tunc motus partiū ei⁹ L
non erit in eodem loco, sed diuersis fm magis, & minus. q̄m loca, in quibus mouētur anguli figuræ, q̄ sunt extra, erunt necessario maiora locis in quibus mouētur partes, quę sunt īter angulos. Et causa huius est, q̄a lineę exeuntes à centro vsq; ad superficies nō erunt ęquales: quapropter linea maior mouetur in loco maiori loco, ī quo mouetur linea minor. locus igitur minoris necessario erit diuersus à loco maioris. D. d. recedet à suo loco, &c. i. &, cum corpus M
fuerit rotundum, continget ꝙ quælibet pars suarum partium recedat ab eodem loco existēti in actu semper, in quo ante non fuit, & in quo post non erit, & est idem numero: & sic cōtinget ei vt vadat ad locum existentem semper in actu, in quo ante non erat, & in quo post non erit, & est idem. quod non fit, cū corpus transmutatur in eo, & intrat in ipsum, neq; corrūpitur, cum recedit ab eo. Et hoc nō accidit nisi in corpore sphærico. proprie. n. locus, ad quem

A quem mouetur aliqua pars ei⁹, idē est cum eo, à quo recedit: & sic loc⁹ remanet idem numero, & partes p̄mutantur absq; corruptione, vt fluuius, cuius partes mutant̄, eadē forma remanente. Corporū autem nō sphæricorum accidit parti vt locus eius non sit existens in actu, anteq̄ sit ī ipso, cū loc⁹ nō sit ī actu, nisi cū corpus fuerit in eo. quia igit̄ locus, à quo recedit aliqua pars, differt à loco, in quo existit alia pars, pp hoc non mouebit̄ pars eius ad locū existentem ante, & post. Et hoc intendebat, cum dixit: & hoc non erit p̄-

B pter diuersitatē angulorū. & vniuersaliter continget necessario cū corpus nō sphæricū mouebit̄, vt partes eius impleāt locū, & euacuēt ipsum: quapp necessario sequitur vt extra ipsum sit locus, aut corpus, aut vacuū: ergo non est sphæricum. D.d. Et silr erit in alijs figuris, &c.i. & similiter conueniet in figuris, quarū lineæ exeuntes à centro vsq; ad circunferentiam non sunt æquales, q̄uis non contineant̄ à superficiebus rectis, vt figura lentis, & oui. s. q̄, si figura cęli fuerit vnius istarū figura

C rum, continget vt extra ipsum sit locus, siue corpus, siue vacuum. & hoc intendebat cum d. q̄m, cū orbis fuerit, &c. &, cum dixit hoc, dedit cām

Obiectio. eius, et d. q̄m circulatio, &c. Et hoc, q̄d dixit, non est manifestū in istis figuris, s. oui, & lentis. q̄m, cum axis corporis oui fuerit in longitudine, tunc erit sicut corpus sphęricū, s. q̄ partes eius non implebūt, neq; euacuabūt. & silr de corpore lētis. q̄m, cum eius axis fuerit ex parte laterū, tunc partes eius non implebunt lo-

Solutio. cum, neque vacuum. Et ideo d. Themistius q̄ intelligendus est sermo

Cæ. Gen. Met. cū cō. Auer.

Arist. in interpretatione ī bonum: D & est q̄, quocunq; modo axis positus fuerit in sphęra, cōtingit non īplere locū, aut euacuare. cęteris autem figuris contingit contrarium: q̄m quędam, cum mouentur, implent, & vacuant quocunq; mō mouentur: & quibusdā contingit hoc in quibusdam situbus. & vr̄ q̄ īnuit per hoc, quod declaratum est ī Physicis, q̄ corpus sphæricum continēs totum non est in loco, cum nihil sit extra ipsum, qa est perfectum: alia autem corpora necessario sunt ī loco, quia necesse est vt extra ea sit aliquid. locus. n. sphęrę nālr est conuexū centri: quapp nō hēt locū vere. E

4. ph. tex. com. 41.

Amplius autem, si motuum quidem mensura est cœli latio, quia sola continua est, & regularis, & sempiterna: in vnoquoq; autem mensura, quod minimū: minimus autem est motus velocissimus: manifestum est q̄ velocissimus vtiq; erit oīum motuum cœli motus.

Et dicamus quod numerus omnium motuum est motus cœli: ipse enim solus est continuus, æqualis, & æternus. & dicamus quod principium numeri cuiuslibet rei ē ex minimo. &, cum ita sit, & minimus motus est velocißimus, necessario erit motus cœli velocißimus omnium motuum. F

Hæc est demonstratio Tertia. & fundamentū eius est super hoc, q̄d declaratū est in Quarto Physic. q̄ p motum cœli numerantur oēs motus. &, quia illud, p quod numerat̄ aliquid, est minimum in illo gene- 18

Te. c. 131 illud, per quod numeratur aliquid. ē minimū in illo ge

 re:

G re: ergo motus cœli est minimũ motuũ: ergo & velocissimus motuum. oĩs.n. motus non mẽsuratur nisi p velociorẽ se. Et dixit: Et dicamus ꝙ numerus motuũ, &c. i. ꝙ est dignior vt sit primus. est enim continuus, & æqualis, & æternus: & ꝙ est hmõi necessario est primus motus: & motus primus necesse est hmõi esse, & econuerso, vt declaratũ est in Physicis. D. incœpit declarare ex hoc, ꝙ necesse est vt sit velocissimus motuũ & dixit, & dicamus ꝙ principiũ numeri, &c. idest &, cũ declaratũ est ꝙ iste motus ẽ principiũ motuum: &

nere. id. 10. me. t. c. 3. & 4. phy. 133. & 6. phy. 64.

H oẽ principiũ est minus in illo genere, siue indiuisibile in eo: necesse est vt iste motus sit minimus motuum. &, cũ ita sit, necesse est vt sit velocissimus motuũ. Et hoc intẽdebat, cum d. &, cũ ita sit, &c. & addidit istã consecutionẽ in consequente, s. hoc qd d. ꝙ, si motus fuerit minimus, est velocissimus, ad demonstrandum ꝙ illud, quod ex sensu apparet, est conueniens rationi.

At vero eorum, quæ a seipso ad seipsum sunt, minima est circuli linea: ꝑm autẽ minimam ve-
I locissimus motus est. Quare, si cœlum circulariter fertur, & velocissime mouetur: sphæricũ ipsum necesse est esse.

Et dicamus etiam quòd minima figurarum, incipiẽtium ex eodem loco, & peruenientium ad ipsum, est linea circularis. Si igitur linea circuli est minima omnium linearum figurarum, necessario est motus circuli velocißimus omnium motuum. Et, cum ita sit, & motus cœli est rotundus, circularis, & velocißimus omnium motuum, necessario igitur erit cœlum sphæricum & rotundum. K

Cũ declarauit ꝙ motus cœli est velocissimus motuũ, vult declarare ꝙ necessarium est vt in corpore velociori sit figura minor: cum velocius sit illud, cuius reuolutio est cõpleta in tpe minori: reuolutio autẽ figuræ minoris cõpletur in tpe minori, q̃ sit tps, in quo completur reuolutio eius, quod est inęquale ei ĩ motu, cũ circulus eius fuerit maior. 29
Manifestũ est igitur per se ꝙ, cum duo mota circulariter, & æqualiter in velocitate fuerint, & circulus alterius eorum fuerit maior, necesse est vt maiorẽ hñs circulum pertranseat ipsum in tpe maiori: quapropter est tardius hñte minorẽ circulũ. &, cũ ita sit, necesse ẽ vt corpus, de quo intendebatur esse velocissimũ motorũ, moueretur supra spatiũ breuissimũ spatiorum corporũ æqualiũ ei in magnitudine. Et, qm̃ rotũdũ continetur à superficie minori superficiebus continentibus corpus nõ rotundũ, quod est æquale ei ĩ magnitudine: manifestũ est. n. ex Geometria ꝙ corpus sphæricum est minus corpore æquali ei in circunferentia corpore, s. rectarũ dimensionum: ergo circumferentia corporis rectarũ dimẽsionum, quod est æquale ei in magnitudine, est maior circũferentia corporis rotundi: ergo complebitur reuolutio eius in tpe maiori necessario. D. d. Et dicamus ẽt ꝙ minima figurarũ, &c. i. &, dico ꝙ minima circũferentiarũ superficierũ æqualiũ in se in magnitudine est circulus. & d. s. figurarũ, q̃ ĩcipiũt, &c. L M

idest

A idest cum magnitudo earum fuerit æqualis, ẽ in superficiebus linea circuli minor, &c. cũ fuerit hoc manifestũ in circulo, & manifestum erit in sphærico. D. d. Si igitur linea circuli est minor, &c. i. erit mot⁹ circuli velocior quã superficiei, q̃ est æqualis circulo in suo spatio, cũ ista superficies mouetur circulariter. & quãuis motus eius ponatur æqualis motui circulari, tñ, quia circũferentia eius est maior circũferentia circulari, q̃ est æqualis ei in mensura, contingit necessario vt reuolutio eius cõpleaẽ in tpe maioris lõgitudinis. Et, cum
B declarauit hoc in circulo, mutauit declaratione ad corpus sphæricũ, & d. Et, cum ita sit, &c. i. &, cũ manifestũ est ꝙ ita est de corporibus, sicut de supficiebus, & motus cœli est circularis, & velocissimus motuũ, & sit necesse vt circũferentia velocissimi motorũ circulariter sit minima circũferentiarũ, cõtinget necessario vt cœlum habeat figuram sphęricã. & Arist. complet sermonẽ suum dicendo oẽs propositiones, ex quibus sequitur hęc conclusio. & Arist. ponit eas, quasi præcedentes, & conclusionem, quasi consequens. Et debes sci
C re ꝙ fundamentũ istius est sup hoc, ꝙ mundus impossibile est vt sit minor, aut maior. qm̃, si possibile esset vt esset minor, esset possibile vt contineretur à superficiebus non rotundis, & vt illæ essent ęquales supficiei rotundę, s. continenti suum totum.

Sumet autem vtiꝙ quis & ex his, quæ circa medium collocata sunt, corporibus hanc fidem. Si enim aqua quidem est circa terram, aer vero circa aquam, ignis autem circa aerem, & superiora corpora secundũ eandem D
rationem. continua enim quidẽ non sunt, tangunt autem hęc: superficies autem aquæ sphærica est: quod autem sphærico continuum est, aut * mouetur circa sphæricum, & ipsum tale necessarium est esse: quare et propter hoc manifestum fuerit ꝙ sphæricum est cœlum.

* a. l. sicut est.

Et posset aliquis credere quòd cœlum est rotũdũ circulare ex corporibus ĩ medio existẽtibus. Aqua enim existit super terram, & aer E *super aquam, & ignis super aerẽ, sed super hæc corpora cœlestia. & illa corpora superiora non continua sunt cum istis inferioribus, sed contangentia ea tantum. superficies vero aquæ est rotunda: quoniam quòd tangit aliquod rotũdũ est rotũdũ etiã. manifestũ igitur ẽ quòd cœlum est rotundum, & sphæricũ propter hoc, quod diximus.*

Hæc declaratio est talis, ꝙ terra 30
est rotunda, & tangens aquã, & cõtangens rotundũ est rotundũ: ergo F
est aqua rotunda. & sic de aere, & de igne. &, cũ posuimus ꝙ corpus cęleste tangit ignem, dẽt esse rotundũ. Obiectio.
Sed aliquis põt quærere ꝙ illud, qđ tangit rotundum, debet esse rotundũ ex parte cõcaua, sed non pp hoc debet esse rotundum ex parte cõuexa. Dicamus ergo ꝙ aqua est rotunda in conuexo: quia hoc declarabitur per illam declarationem, per quam declaratum fuit ꝙ terra est rotunda in conuexo: & similiter po

Solutio. 1. Cę. 44.

 test

G teſt apparere ex potentia declarationis de terra, & ꝙ aer, & ignis debent eſſe rotunda in conuexo. qm̃ ſicut deſcenſus omnium partium corporum grauium ad medium totius cogit nos dicere ea eſſe rotũda, vt poſt dicemus, ita motus corporũ leuiũ à centro ad circũferentiam æqualiter cogit nos dicere ꝙ circũferentia eſt rotunda. Cum igitur neceſſe fuerit vt concauitas corporis cęleſtis ſit rotunda propter rotunditatem conuexionis ignis, neceſſe eſt vt conuexitas eius ſit rotunda: qm̃ figura eſt in eo naturalis, & nõ ſicut in elemẽtis: quapropter neceſſe eſt vt concauitas eius ſit naturalis, ergo & conuexitas. & verba eius ſunt manifeſta ex hoc, quod diximus.

B

H

Aquæ ſuperficies rotunda.

At vero ꝙ aquæ ſuperficies talis ſit, manifeſtum eſt ſuppoſitione, ſumpta ꝙ apta natura eſt ſemꝑ confluere aqua ad magis concauum: magis autem concauum eſt, quod cẽtro propinquius eſt. Ducant̃ igit̃ ex centro linea A B, & linea A C, & producat̃, in qua B C. ducta igitur ad baſim linea, in qua A D, minor ẽ eis, q̃ ex centro. magis concauus igit̃ locus eſt. quare influet aqua donec vtiꝗ æquetur. ęqualis ãt eſt ĳs, quæ ex centro, linea A E. quare neceſſe eſt apud eas, quæ ex centro, eſſe aquam: tũc enim quieſcet. linea aũt, quæ eas, q̃ ex centro, tãgit, circularis eſt: ſphærica igitur aquæ ſuperficies eſt, in qua B E C.

I

Et oportet nos declarare vtrum ſphærica ſit ſuperficies aquæ. Dicamus igitur quòd hoc manifeſtum eſt, cum poſuimus quòd aqua curririt ad inferius locorum, & quòd inferius locorũ eſt propinquior locus centro. Ducamus igitur ad centrum duas lineas, quarum vna eſt ex A ad B, & altera ad G, & copulemus eas per lineam B, & G, q̃ eſt baſis, dico quòd linea A D ẽ minor duabus lineis exeuntibus à centro. & hæc eſt figura. &, cum ita ſit, erit igitur locus ille ĩferior, & magis profundus, & aqua curret ad ipſum neceſſario, donec illa linea, ſ. baſis cũ duabus lineis exeũtibus à centro æquabitur. tunc igitur erit illa linea A D E æqualis duabus lineis exeuntibus à centro ad duo latera neceſſario. et, cũ perueniet aqua ad illũ locum, quieſcit & non curret, & erit linea tãgẽs duas lineas exeuntes a centro circularis. &, cũ ita ſit, erit ſuperficies aquæ neceſſario rotunda, ſ. linea B E G. K

L

Figura, declarans aquæ ſuperficiem eſſe rotundam.

M



A Cum posuit ꝙ, si terra; aut aqua
31 fuerit sphærica, necesse est vt oĩa cõ
tinentia ea sint sphærica, vult decla
rare ꝙ aqua necesse est vt sit sphæri
ca naturaliter. & demõstrauit hoc in
aqua, non in terra, quia est propin
quior. vt. n. ꝙ magis recipiat figurã
rotundam pp suum descensum ad
centrũ de facili q̃ terra, quia est cor
pus liquidũ. & post in fine istius tra
Infra.t.c. ctatus declarabit figurã terræ, post
56.& inf. quã ponet ꝙ mũd⁹ est sphęric⁹. hic
autem vult dicere ꝙ mũdus ẽ sphæ
ricus: quia aqua est sphærica. Et d.
B Et oportet nos, &c. i. oportet nos de
clarare, & bene posuimus, ꝙ aqua ẽ
sphæricæ conuexionis, cum posui
mus ꝙ aqua est super terrã, & ꝙ cõ
tinet ipsam, & circũdat, & cooperit
eam circumquaq;: & indifferenter
in hoc sermone, siue ponat ꝙ figura
terræ sit sphærica, siue non. D. d. Di
camus igitur ꝙ hoc manifestum ẽ,
cum posuimus, &c. i. & hoc manife
stum est, cum cõcesserimus ꝙ aqua
currit ad inferius suorum locorum,
& quęrit etiam p suum cursum, &
descensum propinquissimũ locorũ
centro, quod est mediũ toti⁹, quem
habet naturaliter. &, cũ dixit ad ĩfe
C rius locorũ, intendit inferius locoꝝ,
quẽ habet naturaliter. aqua. n. na
turaliter non moueret ad centrum
totius, nisi semp inueniret terra ex
tra suum locum, & esset locus natu
ralis aquæ idem cũ loco terræ natu
rali. & pp hoc non debemus intelli
gere ex hoc, qđ dixit ad inferius lo
corũ, quòd hoc sit sic in oĩ corpore
graui, sed in aqua tm̃: qm̃ ĩferius lo
corũ terræ est centrũ, non propin
quissimum locorũ centro. & sili ẽt
est intelligendũ ꝙ, cum ista lõgitu
do non fuerit terminata, non inue-
nit propinquissimũ locorũ centro. D
D. d. Ducamus igit, &c. i. imagine-
mur modo ꝙ aqua est sup terrã, &
sit A centrũ terræ, & exeant duæ li-
neæ ab A, & pueniant ad superficiẽ
aquæ, q̃ vicinat aeri, & sint extrema
linearũ B G, & ducamus lineã in ip.
sa superficie ab vno puncto ad alte-
rũ, & sit B G. D. d. ergo basis, &c. i.
si ergo posuerimus ꝙ illa linea, quę
est in supficie aquæ, est recta, nõ ar-
cualis, tunc fit triangulus, cuius ba-
sis est G B. extrahemus ergo a cẽtro
perpendicularẽ super lineã B G, & sit
A D. linea ergo A D minor est q̃ li-
nea A G. angulus. n. A D G rectus ẽ E
maior angulo A G B acuto. & sili de
claratur etiam ꝙ linea A D est minor
linea A B. D. d. &, cum ita sit, &c. i.
& cum A D est minor duabus lineis
A G, & A B, erit linea A D ppinquis
sima centro: punctus igit D est infe
rior in loco q̃ duo pũcta G B. & ma-
gis profundus: quapp contingit vt
aqua nõ quiescat in duobus pũctis
B G, sed decurrens ad punctũ D, qđ
est magis infinitum. & sic ęquabit
longitudo oĩum punctorũ à cẽtro:
quapp conueniet vt aqua quiescat,
& ꝙ linea B E G sit circũferentia cir-
culi, cuius centrum est centrũ terrę. F
Et hoc intendebat, cũ d. cum puene
rit aqua ad locũ illũ, &c. & ĩtẽdebat
p lineã tangentẽ, lineã G B. & voca-
uit ipsam lineã tangentẽ, quia ẽ sup
superficiem. D. d. &, cũ ita sit, erit su-
pficies aq̃ rotunda necessario, s. erit
linea, q̃ ẽ ĩ ea circularis, s. linea B E G.

Quòd igit sphęricus sit mundus palam est ex his, & ꝙ cũ diligentia adeo recte tornatus sit, vt nihil aut manufactũ sese habeat similiter, aut aliud quippiã Mundus rotũdus.

G eorum, quæ apud nos in oculis * existunt. † nihil enim eorũ, ex quibus cõstitutionem accepit, sic potest regularitatem suscipere, & diligentiam, vt primi, qđ circum est, corporis natura. manifestum .n. est ꝙ proportionabiliter se habet, quemadmodũ aqua ad terram, & elementorũ ea, quæ plus semper distant.

*a.l. apparent.

† Inferiorũ nullũ regularitatẽ & dilligentiã recipere pôt cęlo æqualem.

Manifestum est igitur ex hoc, quod diximus, quòd totus mundus est rotundus, & est sphæricus, & H *quòd sapienter est factus: & impossibile est vt aliquid factum manibus, sit simile ei in sua rotunditate, neq; aliquid visibile omnino. neque est possibile vt aliquid sit ita lene, & æquale, sicut æqualitas huius corporis, & lenitas: neq; spissitudo istius corporis assimilatur alicui spissitudini omnino. & hoc manifestum est, quoniam, sicut inter spissitudinem aquæ, & spissitudinem terræ, & sicut remotio spis-* I *situdinis elementorum, quæ multum remouentur inter se, ita est remotio spissitudinis corporis cœli ab alijs corporibus.*

23 Cũ declarauit ꝙ, si aliquis posuerit ꝙ terra, & aqua sunt rotunda, necessario continget ex hoc ꝙ mũdus totus sit rotũdus, declarauit ꝙ aqua est rotũda, deinde fecit de hoc rememorationem, & d. Manifestũ est igitur, &c. i. & dixit ꝙ lenitas cõuexitatis mundi non assimilatur leuitati alicuius rei naturalis, aut artificialis: qm̃ vera rotunditas nõ existit in materia generabili, & corruptibili, cum non possit recipere ipsam nisi sm̃ similitudinem ad corpora super cœlestia. quapp quanto magis appropinquauerit natura elementi ad corpus cœleste, tanto magis recipit cõuexionem, & lenitatẽ. videtur. n. ꝙ natura terræ est remotior à corporibus cœlestibus, q̃ alia. Et hoc non inuenitur tm̃ in elementis, sed in corporibus cœlestibus. & ideo. d. *Aristo. in lib. de Aĩalibus ꝙ natura Lunę cõicans est cum natura terrea pp defectum luminis in se. Et, cũ ita sit, ergo illud, quod luminosum tm̃ est per se, habet naturã cõicantẽ naturæ ignis: & illud, quod ex partib. eius est diaphanũ, non luminosum per se, neq; recipiens lumen, hẽt naturã cõicantẽ naturæ aeris, & aquę.

*a.l. lenitas.

K

*Idẽ. 2. de substãtia orbis, & primo cęli. 16.

L

Et hoc intendebat, cum dixit: qm̃, sicut inter spissitudinem aquę, &c. i. qm̃, sicut inter spissitudinem aquæ & terræ, & lenitatẽ, & rotunditatem est magna differentia, & multa remotio: & vniuersaliter, sicut inter spissitudinẽ elementorũ remotorũ adinuicẽ maxime. v. g. inter ignem, & terram est magna differentia, ita est de corporibus cęlestibus cũ alijs elñtis. Imo remotio hæc debet esse maior, cũ natura corporũ cœlestiũ maxime differat in nobilitate à natura horum corporũ simpliciũ. Et similiter est intelligendum de spissitudinibus corporum cœlestiũ ad inuicem, & maxime corporis superioris. hoc. n. corpus maxime debet esse perfectum in rotunditate, & lenitate, cum nihil sit extra ipsum. qm̃, si rotunditas eius esset nõ perfecta, necesse esset vt extra ipsum esset aut plenum, aut vacuum. Et ex hoc apparet M

A paret ꝙ hoc, quod dicũt Mathematici de eccentricis, est impossibile, cõtingeret.n. vt in corporibus cœlestibus essent corpora non verę rotũditatis, neq; habẽtia actionẽ, sed quasi replentia, vt inuenitur in cõpositione aĩalium. & hoc est valde remotum ab illis corporibus: & nihil est in libris Mathematicorũ nisi hoc, ꝙ apparet in Luna de eclipsib⁹. & forte possibile est ĩueniri Astronomiã conuenientem huic, quod apparet de Luna, sine orbe eccentrico.

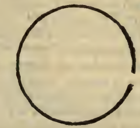
Eccentrici non sunt ponendi.

Quæsitum Quartũ. Cur cæli motus magis in vnam tendat partem, quàm in aliam.

B QVoniam autem est dupliciter, in circulo moueri, vt ab A, aliud quidẽ ad B, aliud autem ad C, ꝙ non sint contrarij hi * prius dictum est. † sed, si nihil, vt contingit, aut à casu in sempiternis esse potest: cęlum vero sempiternum est, & circularis latio: propter quanã causam ad altera fertur, sed non ad altera? necesse enim ẽ & hoc aut principium esse, aut esse ipsius principium.

* Primo hui⁹ tex. 29. & 30. † In sempiternis casus esse non pót.

C *Volumus etiam perscrutari de motu primi corporis mobilis, & dicere quòd possibile est vt corpus rotundum moueatur duobus motibus, quorum vnus est ex A ad B, & alter ex B ad A. iam igitur diximus superius quòd isti motus non sunt contrarij. Dicamus ergo quòd, si impossibile est vt aliquid sit ociose, impossibile ẽ vt res æternæ sint absolutæ sine causa: & cælum est æternum: qua de causa ergo motus cœli fuit ex quibusdam partibus, & non ex alijs? & iste motus aut est causa alicuius, aut habet causam.* D



E

Cum cõpleuit sermonẽ de figura cœli, vult perscrutari de alio quęsito desiderato, & est quare cœlũ mouetur ad partem propriam. v.g quare mouetur ab oriente ad occidentem, & alij orbes ecõtrario. Et, quia difficultas istius quęstionis non apparet, nisi cum posuerimus possibile ꝙ oẽ corpus sphęricũ põt moueri duobus motibus diuersis ęqualiter: & quòd vnus motus non est in eo possibilis magis q̃ alius: qm̃ non sunt contrarij, sicut motus elementorum: motus.n. elementorũ diuersorum, quia sunt contrarij, non est possibile ponere ꝙ duo motus sint possibiles esse in eodem corpore æqualiter, sed vni eorũ est natural's f. & alteri est accidẽtalis. impossibile enim est vt ignis moueatur ad inferius, sicut ad superius, neque terra ad superius, sicut ignis: quoniam, cum isti motus sunt contrarij, formæ eorum sunt contrariæ: & possibile est dicere ꝙ causa cõtrarietatis istorum motuum est contrarietas formarum corporum motorũ. F

Quorum mot⁹ sūt cōtrarij, fosæ sunt cōtrariæ: vide con-simile 1. Cœ. 5. & 81.

¶ Quia vero motus corporum cœlestium nō sunt cōtrarij: quapropter æqualiter sunt possibiles vnicuique eorū: ideo difficile est dare cām, pp quam qdam mouenť ex oriente in occidenté, & qdam econtrario. quapropter īcœpit demſtrare φ duo motus diuersi æqualiter sunt possibiles in corporib⁹ sphæricis, & d. dicam⁹ ergo φ oē corpus sphæricū poſe est moueri duobus motibus ex duab⁹ partibus diuersis. v. g. imaginemur circulum ex conuexo centri sphęrę, circa quod reuoluiť, & imaginemur

H sup illum duo puncta, s. A B possibile. n. est vt ista sphęra moueať ex A ad B, & ex B ad A super illū eūdem arcum. D. dedit demonstrationem sup hoc, & dixit: iā igitur dixim⁹ superius φ isti motus nō sunt contrarij. i. dicamus φ necesse est vt in eodem corpore corporū sphęricorum sint duo motus diuersi poſes æqualiter. quia iā determinatū est φ isti motus non sunt contrarij: quapp diuersificarenť naturæ motorum, quemadmodū accidit in corporib⁹ simplicibus, quæ recte mouenť. Et,

I cum dedit rationem φ duo motus diuersi sunt poſes in oī corpore cœlesti, dedit rōnem, φ debet ita esse, & d. Dicamus ergo φ, si impoſe est, &c. i. sed iam declaratū est φ isti motus sunt ęterni, & necessarij: necessario ergo isti motus sunt consiſes in eodem moto semper, in necessario enim nulla est possibilitas: ergo alter eorum necessarius est ei: & omne, quod est necessariū, habet cām. Si ergo motus diurnus ex oriēte in occidenté est necessarius, impossibile est vt sit sine causa. & sisr, si mot⁹ aliarum stellarum contrarius ei est necessarius, impoſe est vt sit sine cā. &, si hoc est pp aliquam cām, causa

In ente necessario nulla ē positas. id. c. seq. & 12. Me. 30. & 9. me. te. c. 17. Sed vide opposi tum. 3. de aīa c. 5. In soſone qōnis & 1 c. 14. eius

K autem non est diuersitas naturarū motarū: cum isti motus nō sint contrarij, difficile est igiť dare cām in hoc. D. d. & iste motus aut est causa alicuius, aut habet causam, i. necesse est vt, cum dixerimus φ cœlum mouetur ad partem propriam, φ hoc sit in cœlo pp causam, aut vt cęlum sit causa eis, quę sunt sub eo, existentibus. i. impoſe est vt eēt causa istis, nisi propter illum motum. quasi ergo dicit motus cœli ad partem propriam, aut erit causa alicui⁹ ex istis, quæ sunt hic, aut habet causam ī se.

dem, vbi ponit potentiā in intelligētia, excepta prima. Vide cōt. Zim.

L Forte igitur de quibusdā enūciare aliquid tentare, & de oīb⁹, & prætermittere nihil, videbiť vtiq; esse signū aut multę amentiæ, aut multæ promptitudinis. non tñ iustum est omnes similiter increpare, sed videre oportet causam dicendi, quænā sit. præterea quo pacto se habeat in credendo, vtrum humano modo, an validius. Certiores igitur necessitates quando quis fuerit assecutus, tūc gratiā habere oportet inuenientibus: nunc autem id, quod videtur, dicendum est.

M Si enim natura semper facit eorum, q̄ fieri possunt, quod optimum est: est autem quemadmodum earum, quæ super recta fiunt, lationum ea, quæ ad eū, qui sursum est, locum, honorabilior, (diuinior enim est locus, qui sursum est, eo, qui deorsum) eodem modo & quæ ad ante fit ea, quæ ad post: siquidem sic se habent & dextrū, & sinistrum, quemadmodū dictum est prius.

Atte-

A Atteſtatur etiã dicta dubitatio, ꝙ habet prius, & poſterius. hæc enim cauſa ſoluit dubitationẽ. ſi enĩ ſe habet q̃ pōt optime, hæc vtiq; erit cauſa ei⁹, qđ dictũ eſt. optimum enim eſt moueri ſimplici motu, & inceſſabili, & hoc ad id, quod honorabilius eſt.

Et dicamus quòd labor in quærendo cauſas aliquarum rerum difficilium, & perſcrutatio de cauſa cuiuslibet rei, & nõ dimittere aliquid B *ſine perſcrutatione exiſtimatur eſſe aut ex inuerecũdia, ex paucitate ſui ĩtellectus: aut propter malitiã conſyderandi, aut propter malitiam conſyderãdi ex abundantia conſyderandi ex fatuitate, aut ex multo deſyderio ad ſciendum cauſas rerũ ſecũdum veritatem. Et nõ debemus cauere cognitionẽ omniũ cauſarũ æqualiter, ſed oportet nos conſyderare primo quõ aliquis dicit de cauſa rei, & quõ ſufficit audien*C *ti, aut ſufficientia humana debili', aut ſufficientia forti ſine contradictione. Quoniam, cum aliquis inuenerit neceſſaria propria ſufficientia, tunc debet laudare inuẽtorem. nos autẽ volumus reuerti, & dicere cauſas manifeſtas, viſibiles, ſ. cauſam, propter quã cœlum mouetur ex aliqua parte, & non ex alia. Dicamus igitur, quòd natura innata eſt facere melius, & nobilius in eo, quod eſt poßibile fieri. &, cum ita ſit, & in rebus, quæ æqualiter* D *mouetur, locus ſuperior eſt nobilior loco inferiori, & ante magis quàm retro, & dextrum quàm ſiniſtrũ. Et teſtatur ſuper hoc, ſcilicet quòd primum cœlum habet, & vltimũ, ſcilicet nobilius, & eſt quæſtio, quã diximus ſuperius. cauſa enim iſtius quæſtionis diſſoluit, & explanat ipſam. quoniã, ſi natura fecit in cœlo illud, quod eſt nobilius, & melius ẽ cauſa quæſtionis, & eius ſolutio.* E *melius enim & nobilius eſt vt cœlum moueatur ſemper ſine ceſſatione, & quòd motus eius ſit ex nobilißimo locorum, quod eſt dextrum. Manifeſtum eſt igitur quare cœlũ mouetur ex oriẽte ad occidentem, & non econuerſo.*

Quia hæc quæſtio eſt valde difficilis, & viſum eſt ꝙ quærere de reb⁹ difficilib⁹ eſt error, incœpit demonſtrare modos, pp quos accidit quærere de hmõi. & quidam illorũ modorũ eſt laudabilis, & quidam non. 34 F qm̃ qui quæret de talibus, aut facit hoc pp inuerecũdiam: quãuis ſciat ꝙ impoſſe eſt vt comprehendat verũ de hoc. & hoc intendebat, cũ d. ex ĩuerecundia ex paucitate intellect⁹. aut facit hoc pp errorem accidentẽ ei, putando ꝙ oĩa comprehenſibilia ſunt, & nota certe. & hoc intẽdebat, cum d. aut pp malitiam conſyderandi. aut facit hoc, quia ignorat difficultates exiſtimãdo in eo, quod difficile eſt, ꝙ ſit facile. & hoc intendebat cũ d. aut pp malitiam cõſyderãdi ex abundantia conſyderãdi ex fatuitate,

G tuitate. quartus modus est ꝙ sit desyderiũ ad sciendũ causas rerum: & iste modus est laudabilis. D. incœpit demſrare quę causę sunt cauendę in talibus, & quæ non, & d. Et nõ debemus cauere, &c. i. & non debem' dimittere consyderationem pp difficultatem istarũ rerum, & pp debilitatem causarũ, quas dicunt quidã hoĩes, sed oportet nos, cũ aliquis dixerit aliquã causam in aliqua re, & sufficerit nobis aliquo modo sufficientię cõsyderare illã causam, vtrũ sit sufficiens ſm ꝙ apparet: & ē causa, quę est non necessaria, neq; substantialis, sed causa ſm existimationem: aut est causa necessaria substãtialis, nõ contradicta aliquo modo.
H & intendebat p sufficiẽtiam humanam, i. rhetoricam: qm̃ fides ei' non est nisi pp animam, nõ pp res in se.

D. d. Qm̃, cũ aliquis inuenerit, &c. idest cũ rectũ sit vt non dimittamus quęrere de talibus, & vt non recipiamus in hoc, nisi demſrationes veras, oportet nos, cum inuenerimus aliquem, qui dat in talibus rebus difficilib' demſonem veram, ptimã, & sufficiẽtẽ, laudare ipsum pp ipsum.

I D. d. nos aũt volumus reuerti, &c. idest, & cũ hoc declarauerim', oportet nos quęrere in istis rebus causas manifestas, quę sunt causæ acceptę ex visu, vt quęramus de causa, propter quã videm' cœlum moueri ex vna parte, non ex alia. D. incœpit declarare cãm istius rei, & d. Dicamus igit ꝙ natura est innata, &c. i. dicam' ergo ꝙ manifestũ est per se ꝙ nã facit non tantum necessariũ, sed etiam illud, quod est melius. Et hoc, quod dicit, manifestũ est ꝺ animalibus, ꝙ natura p diuinã solicitudinẽ posuit in eis aliquas res, non ex necessitate, sed vt esse illius aĩalis sit melius, & pfectius. v g possibile ẽ vt aĩal sit sine visu, & cũ esse diminuto: tñ natura largitur ei visum non ex necessitate. Et cũ ita sit in reb' generabilibus, & corruptibilibus, quã
K to magis in rebus æternis? Sed tamẽ differunt in hoc, ꝙ melius ĩ aĩalib' est possibile, sed tñ est melius duorũ possibilium in ęternis necessarium. possibile. n. ĩ rebus ęternis est necessarium, cum nullum possibile sit in eis vere. Et causa huius ẽ ꝙ nulla põtentia est in ęterno ad recipiendum eius contrariũ, quod habet. & totũ hoc ẽ determinatũ in fine primi lib.

Et, cum posuit hanc ꝓpõnem, d. & cũ ita sit, &c. i &, cũ declaratũ est L ꝙ natura semp laborat vt entia sint ſm dispõnẽ meliorẽ, & perfectiorẽ: nobilius aũt est in reb', quę mouentur, vt moueãtur in loco meliori, & ex parte meliori: & locus superior ẽ nobilior inferiori. & ante nobilius retro, & dextrũ q̃ sinistrum. &, cum ita sit, necesse est vt oẽ, in quo inueniunt meliores, & nobiliores partes, vt eis sit melius moueri in loco meliori, & ex parte meliori. Et, cũ posuit hanc ꝓpõnẽ, dicentem ꝙ oẽ, in M quo inuenitur melius, & nobilius, suũ esse melius est vt sit ſm dispositionẽ meliorem, posuit secundã propositionẽ, & est, ꝙ in cœlo inuenit melius, & minus bonũ, vt concludat ꝙ motus cœli nõ inueniatur ex parte meliori, nisi vt sit ſm esse suũ melius. Et hoc intendebat, cum d. Et testatur super hoc, &c. & intendit p quęstionem illud, quod determinauit prius, ꝙ cœlũ habet dextrum, & sinistrum, & alias partes. &, quia responsio in istis fundata est super illã quęstionẽ, d. ꝙ illa quęstio dissoluit istam,

Nã si tñ facit qd necessariũ ẽ, sed & illud,

qd ẽ melius. Idem 8. Phy. te. com. 56. Pote ĩ aĩalib' ẽ melius, ĩ æternis vero necessariũ: nam possibile in ęternis est necessariũ cũ nihil sit pote ĩ eis vere. Idẽ ã cõ. præcedẽti: & 3. Phy. 32

A istam,& explanat.& debes intelligere per dextrũ,& sinistrũ,illud,quod prædiximus.& residuum sui sermonis in hoc capitulo est intellectum.

Quæsitum Quintum.

Cœlestium corporum motus esse æquales.

De motu autem ipsius, ꝙ regularis sit, & non irregularis, deinceps post ea, quæ dicta sunt, erit percurrẽdũ. dico aũt hoc de primo cœlo, & de prima latione. in ĳs enim, q̃ subter sunt, plures iam lationes

B conuenerunt in vnum. Si.n.irregulariter mouebitur, manifestũ est ꝙ intensio erit,& status,& remissio lationis. Omnis enĩ irregularis latio & remissionem habet,& intensionẽ,& statũ.Stat⁹ aũt est aut vnde fertur, aut quò, aut in medio. vt forte ĳs quidẽ, quæ ſm naturã mouentur, quo feruntur:ĳs aũt,qui præter naturam,vnde: proiectis aũt in medio. Circularis aũt lationis non ẽ aut vnde,aut quo, aut mediũ.

C neq; enim principiũ, neq; finis, neq; medium est ipsius simpliciter:tempore enim sempiterna ẽ, & longitudine simul ducta, & *minime intersecta.quare, si nõ est lationis ipsius status, neque irregularitas erit. irregularitas enim fit propter intensionem, & remissionem.

* ἀχλαστος Infrangibilis.

Et volumus ẽt perscrutari in futuro de motu cœli, & quòd ẽ æqualis sine diuersitate. & hoc erit in primo cœlo, & in primo motu. motus aũt orbiũ, qui sunt sub primo, D *sunt plures, & cõgregãtur ĩ eodẽ. Dicamus igitur quòd, si primum cœlum mouetur motu diuerso, non æquali, necessario motus eius habebit fortitudinẽ, & debilitatem. Et fortitudo motus, & debilitas aut erunt in principio motus, aut fine, aut medio, vt animalia, quæ ad latera mouentur. Nos aũt non inuenimus in motu circulari fortitudinẽ, neq; in principio, neq; in medio, neq; in fine. non enim habet principiũ,* E *neq; finem, neq; medium, quoniam est æternus in tempore congregatæ longitudinis. Reuertamur ergo, et dicamus quòd, si cœlum non habet fortitudinem, nõ erunt diuersi motus necessario. diuersitas enim motus prouenit ex fortitudine, & debilitate.*

35 Cum declarauit causam finalẽ, ꝑ quam cœlũ mouetur ad partem propriã, vult determinare ꝙ motus eius est æqualis, & nõ est velocius in F vno loco, & tardi⁹ ĩ alio, & d. & hoc erit in primo cœlo, & in primo motu. i. & hoc apparet sẽsui ĩ orbe stellato, & in motu diurno. Et qa in orbibus, qui sunt subisto, aliqñ est velocitas, & aliqñ tarditas: dedit causam de hoc, ne qs obĳceret ei, & d. motus aũt orbium. i. & mot⁹ orbiũ, q sunt sub eo, apparẽt diuersi: qm̃, qd apparet ex hoc, nõ est vnus motus, sed plures, qui congregantur ad mouendum stellam, & oẽs habent vnam intentionẽ, & hoc intẽdebat, cum d. & congregantur in eodem.

Et

G Digressio, in qua ostendit non dari ecentricos neque epicyclos.

Et debes scire, quod ex hoc sermone eius apparet quod ipse nō opinatur quod causa eius, quod apparet ex diuersitate in motib⁹ planetarū fit in orbe eccentrico, aut epicyclo. quoniam quando ponit causam diuersitatis has duas causas, nō dicit quod causa diuersitatis sūt plures motus, ex quibus fit vnus motus diuersus stellę in velocitate, & tarditate, & progressione, & retrogradatiōe.

Prima rō. Et ex hoc ergo, quod declaratū est in hac scīa, apparet esse impossibile epicyclum esse. impossibile enim est quod corpus, quod circulariter mouetur, moueatur nisi in circuitu centri. Et similiter impossibile est de ecētricis, nisi esset possibile quod inter corpora cœlestia esset

Secunda rō locorum corporibus cœlestibus est idem.

H aut vacuum, aut corpora replentia, non rotunda naturaliter, neque mota, cum hoc, quod mediū debet esse vnitū corpori, quod circulariter mouetur. quoniam sicut locus totius, & partis est idē in corporibus grauibus, & leuibus, ita debet esse in corporibus cœlestib⁹, scilicet quod locus eorū, qui est medius, sit idē. immo magis debet esse hoc in corporibus cœlestibus quam in elementis. & ideo perfectius inuenitur hoc in corporibus cœlestibus, quam in elementis:

Idē 1. Cę. 18. & quę ibi.

I quia sunt ex eadem natura, & nō habēt contrarietatem: elementa aūt habēt contrarietatē: quapropter nō habēt eundē locum. &, si locus elementorum esset idem, prohiberent se adinuicē in loco. quod non contingit in corporibus cęlestibus. immo oīa reuoluuntur circa eundē locū numero.

Et non debet aliquis dicere quòd, sicut elementa habēt loca diuersa, forsitan corpora cœlestia habēt centra diuersa. loca enim corporū non diuersantur, nisi inquātum sunt in dimensionibus rectis, & corporib⁹ rectarum dimensionū. loca aūt corporum cœlestium impossibile est vt diuersentur, inquantum sunt in dimensionibus rectis. In mathematicis vero nihil apparet, ex quo sit existimandum epicyclos esse, aut ecentricos. Isti enim orbes, quos ponunt Astrologi, sunt res priores, ex quibus sequuntur posteriores, quæ videntur per sensum: & nō demonstratur illic quod ab illis posterioribus sequuntur necessario illa priora. Et iā declaratū est in Logicis quod demōnes sunt, in quibus itur ex notiori ad latētius. Si igitur notius fuerit posterius, demōnes erūt quia. &, si notius fuerit prius & latentius fuerit suū esse, & sua causa notior, erit demō absoluta, quæ dat causam & esse. &, si latentius fuerit causa rei, quam suū eē, erit demō propter quid tantum. Et, quia prius in istis est latētius, nullū modus est modorum demōnum, cum scilicet ex priorib⁹ non sequātur necessario posteriora illa, sed ponūtur ab Astrologis, & si sint ignota. Et, cum tu consideraueris posteriora, ex quibus Astrologi ponunt hos orbes, nihil inuenies ex quo eēntialiter, & necessario sequatur, vt sit ita Sed, cū positum fuerit illud, quod est prius ignotū, & sequitur ab eo posterius, existimatur quod hoc cōuertitur. Et non est ita, nisi sit hoc, quod apparet in Luna. fingūt enim quod demonstrat eis Lunā habere ecentricum hoc, quod inueniunt ipsam in eodē loco zodiaci eclipsatam, aliquando magis, aliquando minus: quapropter dicūt quod dicendū est, quod causa in hoc est, quia transit per pyramidē vmbræ per loca diuersa secundum eleuationem, & depressionem. Et potest accidere ei etiam hoc propter diuersitatem sui situs ex loco, cum imaginati fuerimus quod poli sui orbis mouentur super polos alterius

k

Aduerte hic quid sit demō causæ tm, signi, & demō causæ & eē. Vide et 1 Phy. c. 2.

L

M

A alterius orbis. &, si Deus prolongauerit nobis vitã nos pscrutabimur de Astrologia, quę erat in tpe Arist. vt enim ꝙ illa non contradicit physicę: & sunt mot⁹, qui dicunť laulab ab Arist. & iste motus, ſm ꝙ reputo est ꝙ polus vnius orbis moueať sup polos alterius orbis. accidit enim in suo ipso motu vt moueanť super lineam leulebiæ, sicut est motus Solis cũ motu diurno. & forte p istũ motum possibile est dare hoc, quod accidit i planetis ex diuersitate mot⁹.

Pro hoc vide. 12. M. vbi di est c. 45. ꝙ in iouẽtute sperauit ꝙ hęc pscrutatio cõpleretť per ipm, sed senio cõfectus desperat.

B Reuertamur ergo ad sermonẽ nostrum. & quia ad hanc quęstionem, incœpit demõstrare eam, & d. Dicamus igiť ꝙ, si primũ cœlum moueť diuersimode, non ęqualiter, necessario motus eius habebit fortitudinẽ, & flexibilitatem aliqñ, & tarditatẽ, & velocitatem aliqñ. & hoc manifestum est per se. D. incœpit declarare ꝙ hoc est impoſſe in cœlo, ponendo ꝓpõnem cõcessam, & est quòd motus, qui aliqñ vigoratur, & aliqñ debilitať, causa ei⁹ est diuersitas dispositionis moti, ex eo, ꝙ est motus, & apud quẽ est motus. & ideo videm⁹ ꝙ quædam mota velocescũt in principio motus, & tardescũt, cũ remouentur ab eo, & quædã vigorantur, cũ appropinquant fini pp maximũ desyderium ad finẽ, & quædam pp calefactionẽ, vel expansionẽ mot⁹: & hoc intẽdebat, cũ d. Et fortitudo motus, & debilitas aut erit in principio, &c. ea aũt, quorum motus vigorantur in principio, sunt ea, quę eijciunť, & expelluntur: quę autem in fine, sunt corpora, quæ nãr mouentur, s. grauia & leuia: quæ aũt in medio, sunt à voluntate mota. D. incœpit dicere ꝙ mot⁹ circularis, qui nõ habet principiũ, neq; finẽ, neq, medium, non habet vigorẽ, neq; debilitatem, & d. Nos aũt nõ inuenim⁹ in motu circulari, &c. & hęc rõ composita est in secũda figura sic. Mot⁹ circularis nõ habet principiũ, neq; finẽ, neq; medium: & habẽs velocitatẽ, & tarditatẽ habet principium, & finẽ: ergo motus circularis nõ habet velocitatem, neq; tarditatẽ. D

C Quędã vigoráť, cũ appropinquãt fini pp desyderiũ maximũ ad finẽ, & qdã pp calefactionem. Idẽ 8. Physi. 76.

Propositio aũt dicens ꝙ oẽ habens velocitatẽ, & tarditatẽ habet principiũ, & finẽ, est illa, in qua incœpit. Propositio aũt, quæ dicit ꝙ motus cœli non habet principiũ, neq; finem, est declarata ab eo p hoc, qd dixit quia est æternus in tpe congregatæ lõgitudinis. & intendit p congregatam longitudinẽ, quia spatiũ, sup quod mouetur, nõ habet principiũ, neq; finem, & est circulare. quasi ergo d. quòd extremitates longitudinis in eo nõ diuersanť, neq; separantur. i. nõ habent extrema distincta. * hæc enim est dispõ longitudinis circularis, s. ꝙ extrema ei⁹ sint adunata: immo ĩ rei veritate nõ hẽt extremum. E

*In longitudĩe circulari extrema sũt adunata, immo in rei veritate non habet extremũ. Vide 8. Ph. cõ. 73. & 3. de Aĩa. 55.

F Pręterea, qm̃ omne, quod moueť, ab aliquo moueť, † necesse est motus irregularitatem fieri, aut pp ipsum mouens, aut propter id, quod moueť, aut pp ambo. siue enim ipsum mouens nõ eadem virtute moueat, siue id, quod moueť, altereť, & non permaneat idem, siue ambo mutentur, nihil prohibet irregulariter moueri id, quod mouetur. Nihil aũt horum possibile est circa cęlum fieri. nam id, quod moueť, ostensum est ꝙ primũ est, & simplex, & ĩgñabile, & incorruptibile, & oĩno immutabile, ipsum aũt

† Irregularitas motus ẽ aut ꝑpter mouens, aut pp id qd mouetur, aut pp ambo.

G aūt mouens multo magis rationabile est esse tale. primū enim primi, et simplex simplicis, & incorruptibile, & ingenerabile incorruptibilis, & ingenerabilis motiuum est. Q̄m igiť id, quod mouetur, nō mutatur, cū sit corpus, nec id, quod mouet, mutabitur, incorporeum existens.

Et dicamus quòd, si omne motū mouetur à motore, necessario diuersitas motus aut erit propter rem motam, aut propter motorem, aut
H *propter vtrunq;. & hoc erit, aut quia motor non mouet semper vna virtute, aut quia res mota transmutatur, & non remanet in eadē dispositione, aut propter dispositionem moti, & motoris. &, cum ita sit, non est impossibile vt motū moueatur motu diuerso non æquali. Et non erit in cælo aliqua harū dispositionū, quas diximus. iā enim declarauimus superius quòd primum motum non est factum, neq;*
C *generatum, neq; corruptibile, neq; transmutabile, neq; alterabile omnino. &, cum ita sit, dignius est vt motor primus sit huiusmodi. causa enim prima mouet primum causatum, & simplex mouet simplex, & non generabile, neq; corruptibile mouet non generabile neq; corruptibile. Et, cum ita sit, et corpus primum motum non est generabile, neque alterabile, necessario erit motor istius corporis non alterabilis, et maxime, cum sit spiritualis, non corporeus.* K

Hæc est demonstratio Secunda, alia à prædicta: & est firmissima demonstrationū, quibus vtitur in hac quæstione. fundatur enim sup duas propositiones valde firmas: quarū vna est, ꝙ omnis diuersitas accidēs in motibus naturaliter accidit p diuersitatē proportionis potentię motoris ad potentiā moti: q̄m in omni moto est aliquo modo potētia moti diuersa à potentia motoris: velocitas enim, & tarditas non sunt nisi fm proportionem potentiæ motoris ad potentiam moti. quanto igiť fuerit maior proportio, tāto magis erit motus velocior: & quanto proportio minor, tanto motus erit tardior. Si ergo posuerimus idem esse motū ab eodem motore aliq̄n velocius, & aliq̄n tardius, necessario accidit propter diuersitatem illius proportionis, quæ est inter rem motā, & motorem. q̄m aliquando maior apud velocitatem, & aliquando minor apud tarditatem. diuersitas aūt proportionis accidit aut pp transmutationem contingentem motori, siue debilitatem, siue vigorem, aut ꝓpter transmutationem contingentem moto, aut propter vtrunq;. Sed quia declaratū est in Physicis ꝙ motori istorum motuum, s. cœlestium non accidit transmutatio omnino, cum abstrahatur à materia, & declaratum est illic etiam ꝙ motum superius ab isto motore necesse est vt sit non transmutabile omnino, manifestum est ꝙ isti motui non accidit transmutatio per additionē, aut diminutionem: cum additio, & diminutio in eis sequātur additionē, &

[Margin notes: 36 Abbreuiatio. — L — M — 8. Phy. te. cō. 78. et 79.]

A & diminutionē, aut in motore, aut in moto, aut in vtroq;. hęc enim est sua declaratio, quā intēdebat I hoc sermone. & sermo eius in hoc intel-

Expositio lectus est p se. Et cum d. & hoc erit, aut quia motor non mouet semper vna virtute, intendit q nō semp mouet vna virtute, sed aliqn augmentat eius potentia, & aliqn diminuit. Cum enim potētia augmentatur, aut diminuitur, nō est eadem. & indifferēter siue additio, siue diminutio fuerit ex extrinseco, siue ex essentia motoris.* vt visum ē in reb' motis per se: qm * aliqn sunt velociores per suam velocitatem, & aliqn tardiores, absq; eo, q accidat transmu-

a.l. at visum ē in reb' motis per se q.

B tatio in motore, aut in moto. & non est ita. qm animal, qn mouetur motu aliquo, & in natura eius est moueri velocius, tūc non mouet suum corpus, nisi per quādam partem instrumenti, & per quod innatum est mouere suum corpus, s. calorem naturalem. Et, cū moueat suum corp' in fine velocitatis, in quam vltimo poterit, tunc mouebit suum corpus per totum illud instrm. &, cū idem motor aliqn mouet per quādā partem instrumēti, & aliqn per totum

C instrumētum, tunc mouebit p duas potētias. quod est impossibile in corporibus cœlestibus. qm hæc transmutatio I motore est alteratio, quæ est impossibilis in motoribus corporum cœlestium. & etiam declaratū est q motor corporis cœlestis non mouet per instrumenta. Et, cum dixit: aut quia res mota trāsmutatur, intendit q sua receptio motus trāsmutatur I magis, aut minus. & hoc accidit necessario propter transmutationem moti in se per alterationē. qm quanto magis receperit, tanto magis erit velocior, & quanto min' D receperit, tanto erit tardior. Et, cū declarauit hoc, dixit: &, cum ita sit, nō est impōse, &c. i. &, cū motor, & res mota possint recipere transmutationē, & alterōnem, nō est impossibile vt motus proueniens ex eis sit diuersus, non ęqualis. cū autem nō recipiunt transmutationem, s. motor, & res mota, tunc motus, qui ex eis prouenit, impōse est vt sit diuersus. D. d. Impossibile est vt sit in cęlo aliqua istarum dispositionū, aut aliqua istarum trāsmutationū, quę faciunt velocitatem, & tarditatē, aut in motore, aut I moto, aut I vtroq;. E

D. d. iam enim declarauimus, &c. idest & intēdit per primum motum primum cęlum: declaratū est enim in Physicis q ipsum ē prima res mota à primo motore. & intendit p nō factum. i. non compositum ex materia, & forma, vt alia corpora simplicia, aut composita. & totū hoc declaratum est in principio isti' libri.

Et intēdit per transmutationē, fm q reputo, augmētationem & dimi nutionem, & per alterationem trāsmutationem in qualitatibus. Et, cū dixit quòd declaratum est q prima res mota non transmutatur trāsmutatione alterabili, incœpit dicere q hoc minus debet esse in primo motore etiā, & dixit: &, cum ita sit, & c. i. &, cū declaratum est de primo moto q non est transmutabile, neq; alterabile, dignius est vt motor prim' nullo mō possit esse transmutabilis.

1. Cœli. t. c. 20. 21. 22. & 23.

F

D. d. causam isti' & d. causa enim prima, &c. idest & necesse est vt motor primi motus sit non transmutabilis: quia motor primi moti est primus motor: & ens simplex est, quod mouet motum simplex: & motor non

G non generabilis, neq; corruptibilis est illud, quod mouet rem motam, neq; generabilem, neq; corruptibilem. idest & cũ est prim⁹ motor simplex, necessariũ est vt non sit mobilis, aut corruptibilis, vel transmutabilis. & totũ hoc declaratur proprie in Octauo Physic. D.d. Et, cum ita sit, &c. i. & cum ita est, vt motor simplicis sit simplex, & motor ei⁹, quod est nõ generabile, neq; corruptibile ẽ ingenerabile, & incorruptibile, & corpus cœleste est simplex, non generabile, aut nõ corruptibile, necessariũ est vt motor cœli sit simplex,
H nec generabilis, nec corruptibilis: & maxime, cum posuerim⁹ ipsum esse spiritualem, non corporeum, vt de-
78. & 79. clarauit in Octauo Physi.

Quare & lationem impoſſe ẽ irregularẽ esse. Etenim, si sit irregularis, aut tota mutat̃, & qñq; quidem fit velocior, qñq; autẽ tardior rursus, aut partes ipsius.

Partes igitur ꝙ nõ sunt irregulares manifestũ est. iam enim facta fuisset distantia astrorum in infinito tp̃e, hoc quidẽ velocius moto, hoc aũt tardius. nõ videt̃
I aũt vllum distãtijs aliter sese habere. At vero, neq; totam cõtingit mutari. remissio enim vniuscuiusq; fit pp impotentiam: impotentia autẽ, prẹter naturã est: etenim oẽs impotentiæ, quæ in animalibus insunt, præter naturam sunt, vt senectus, & decrementum: tota enim fortasse animaliũ constitutio ex talibus cõstat, quæ differũt proprijs locis: nulla enim partium suam habet regionem. Si igitur in primis id nõ est, quod prætet naturam est
K (simplicia enim sunt, & immista, & ĩ propria regione, & nihil est ipsis contrarium) neq; vtiq; impotentia erit. quare, neq; remissio, neq; intensio. si enim intensio fuerit, & remissio.

Impoßibile est igitur vt motus cœli sit diuersus, non æqualis. Si ergo motus cœli fuerit non æqualis, aut vniuersaliter transmutatur, quapropter motus eius erit aliquãdo velocior, & aliquando tardior, L *aut partes eius essent huiusmodi. Sed motus partium cœli nõ sunt diuersi. & hoc manifestum est. quoniam, si essent diuersi, necessario in longitudine seculi remouerẽtur stellæ abinuicem. quædam enim essent in parte cœli, quæ mouentur motu veloci, & quædam in motu tardo: quapropter stellæ elongarentur abinuicẽ. quod est impoßibile in præterito seculi. Neq; cœlum transmutatur etiam. quoniã flexibilitas cuiuslibet rei est propter suam debilitatem: debilitas autem est extra naturam: est enim accidens, quod accidit ei: quoniã debilitas existẽs in omnibus animalibus est accidẽs extra naturã, vt senectus, & phthisis. & hoc accidit per generationẽ animalium, quæ fiunt ex rebus contrarijs diuersorum locorũ: & nulla pars animalis ẽ in suo loco: quapropter animal cito senescit. Reuertamur* M

A *mur ergo, & dicamus quod, si actus, qui sunt extra naturã, non sequuntur corpora prima, quæ sunt simplicia, non admixta, & sunt in suis locis naturalibus, & nõ habent contrarium omnino, necessario non accidit eis debilitas. Si igitur debilitas non accidit eis, ergo motus eorum non habebunt rigiditatẽ, neq; flexibilitatem, s. non velocitatem, vel tarditatem. quoniam, si motus horum haberent rigiditatem, ha-*
B *berent flexibilitatem necessario.*

37 Hæc est demũ Tertia, ĩ qua vult declarare q motui cœli non contingit velocitas, quæ fit ex iuuẽtute animalium, neq; tarditas, quæ fit ex senectute animaliũ. Et d. Si ergo, &c. idest si ergo motus cœli nõ æqualis fuerit in velocitate, aut totum cœlũ erit diuersũ ĩ motu, aut fm partes. & intendit per motum totalem motum diurnum, & per motũ partium motum stellarum fixarum. qm aliquis potest dicere q forte istæ stellæ fixę sunt in orbibus proprijs, & ha-
C bent in se motus diuersos, sed nõ apparet hoc in longo tpe. ipse aũt contradicit huic positioni ex eo, quod apparet in consyderationibus prędictis, s. q lõgitudines illarum stellarum sunt eędem in antiquo tpe, & in nostro. Et hoc intendebat, cũ d. qm, si essent diuersi, &c. i. qm cõtingeret ex hac positione, vt remouerentur abinuicem in aliquo in antiquo tempore: & sic essent longitudines consyderatę ab Antiquis, diuersæ à longitudinibus, quas hodie videmus, & nõ est ita. videmus enim vulturem volantem, & vulturem ca-

dentem, & alias stellas habẽtes figu- D
ras, terminatas in eodem situ, & in eisdẽ longitudinibus, in quibus Antiqui posuerunt ipsas. Et, cum contradicit sensu fingentibus q istę stellę habẽt mot⁹ particulares diuersos pręter motum vlẽm, propter quem dicuntur fixę, incœpit declarare q impoſſe ẽ vt motus inæqualis inueniatur in toto cœlo, & d. Neq; cœlũ transmutatur, &c. i. neq; motus totius cęli potest tardari, & flecti in tẽpore futuro. flexibilitas enim mot⁹ erit in animalibus pp debilitatẽ: debilitas aũt est extra naturã: quia cõtingit q hoc est accidens in anima- E
libus ex prima generatiõe: & causa q trãsmutatio, & corruptio accidat animalib⁹ est, quia generant̃ ex elementis contrarijs. &, cum hoc sit in eis, non sunt in suis locis proprijs. & hoc intendebat p hoc, q corruptio, & trãsmutatio cõtingit pp ista duo. qm propter contrarietatẽ transmutantur adinuicem: &, quia nõ sunt in suis locis, appetũt separationem, & reuerti ad sua loca naturalia. Et intendebat per hoc q, si cęlum non est compositum ex contrarijs, neq; ex rebus, quæ sunt in eo, non in suis locis, necesse est vt nõ accidat ei de- F
bilitas, nec corruptio ĩ aliqua hora. & hæc cõsequẽtia ẽ manifesta p se. Et, cum declarauit q impossibile ẽ vt in cœlo accidat debilitas, declarauit q impoſſe est vt accidat ei rigiditas, aut flexibilitas, & d. Si igitur debilitas non accidit ei, &c. * Et hoc, quod dixit, manifestum est ex eo, quod posuit q fortitudo, & debilitas est causa rigiditatis motus, & flexibilitatis: & hoc est, cũ sit causa velocitatis, & tarditatis, quę accidit ex natura. quæ autem fit ex voluntate

* Digressio de cã velocitatis, & tarditatis in motibus nãſr. & voluntarie.

G in animalibus habet speculationē, s. ꝙ necesse est vt aīal, quod festinat, & tardat voluntarie sit ex animalibus, in quibus cōtingit debilitas cū apprehensione. & ex hoc apparet ꝙ causa ī animalibus est, quare aliqñ festinat voluntarie, & tardat aliqñ, quia mouetur ex extrinsecis. ergo illud, extra quod nihil est, qđ moueat ipsum, impossē est vt aliqñ festinet, aliqñ tardet ex se. Et, si aliquis dixerit forte magis conueniens est istis rebus generabilib᷒, & corruptibilibus ꝙ corpora cęlestia moueantur aliqñ tarde, aliqñ velociter. & hoc ē propter suā imaginationem in actu per intellectum, cum sit determinatum ꝙ cogitent per intellectum, & ꝙ habeant solicitudinem erga nos. &, sicut videmus ꝙ artifex aliquādo festinat, aliquando tardat, forte ita est in corporibus cœlestibus cū eis, quæ sunt sub eis. Dicamus igitur, ꝙ hoc nō est possibile, nisi esset possibile ꝙ haberent * imaginationes aliquando in potentia, & aliquādo in actu. &, quia declaratū est quòd imaginationes semper sunt in actu, nō contingit vt motus ex eis sit mutatus. Et in hoc errauit † Auic. cū putauerit ꝙ corpora cœlestia habent phantasiam. haberent enim instrumentum sensus. &, si haberēt instrumentum sensus, esset eis propter salutem. &, si propter salutem, possēt eis accidere occasiones.

Obiectio ꝙ orbes pñt intēdi, & remitti ī velocitate.

H

Intelligētię hñt solicitudinem erga nos.

Oppositū 12. Met. t. com. 51. Vide cōt. 2im.

*Imaginatio sp̄ ē in actu in se paratis à mā. idē 3

I

đ Aīa 26. & 27.

† Nota cōtra Auicē. ponētē phātasiā ī cœlo. V. đ cōsil'e primo ca. de substātia orb & 12. Me. 36. & 2. ca. ēt đ substātia orbis. & 3 đ Aīa 60. & 61. & 2 đ Aīa. 15.

Pręterea & irrationabile ē infinito tpe impotēs esse id, quod mouet, & rursus alio infinito potens. Nihil enim esse vr̄ infinito tempore præter naturam: impotētia autem pręter naturam est. neq; ęquali tpe pręter naturam, & sm naturam, neq; omnino potens, & impotēs. necesse aūt est, si remittatur motus, infinito remitti tpe. At vero neq; intendi semp, aut rursus remitti possibile est. infinitus enim vtiq; erit, & indeterminatus ipse motus. omnem aūt ex aliquo in aliquid eē diximus, & determinatum.

K

Dicamus etiā, quòd impossibile est vt aliquod motū aliquando sit forte, & rigidum in tēpore infinito, & aliquando debile in tempore infinito. Nō enim videmus aliquid extra naturam accidens ei æternū in infinito. debilitas aūt est accidēs extra naturā, quapropter impossibile est vt res mota sit debilis in tēpore infinito: & impossibile est, vt motus sit secundum dispositionē naturalem, & extra suam dispositionem naturalē in æquali tempore, s. quòd erit rigidus, & debilis insimul in tēpore infinito. quoniā motus, cū debilitatur, & flectitur flexione æterna, erit in tēpore infinito. quod est impossibile. quoniā res accidentalis, quæ est extra naturā, non erit æqualis in tempore rei naturali. Et impossibile est vt motor etiā vigorescat in suo motu vigoratione æterna, & flectat ipsum flexiōe æterna. quoniā, si ita esset, inueniretur motus infinitus, & non determinatus. & iā diximus quod oīs motus nō erit nisi de loco ad locū, et quòd ē terminatus, et finitus.

L

M

Hæc

A Hæc est demſo Quarta, ꝙ cœlũ
38 non habet tarditatẽ, quæ fit ex debilitate, & ſenectute, neq; velocitatẽ, quæ fit ex iuuẽtute. Et d. Dicamus ẽt ꝙ impoſ e ẽ, &c. i. cum poſuerimus ꝙ cœlum ſemper mouetur, & poſuimus ꝙ accidit ei tarditas ex debilitate, contingit vt motus debilitetur in tpe infinito. & ſiſ continget, ſi motus eius intendat, vt rigiditas motoris procedat in infinitum. Et, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt potẽtia motoris augeatur augmento infinito, & diminuat diminutione infinita. Et, cum poſuit ꝙ hoc cõtingit, ſi poſuerim⁹
B ꝙ cœlum flectetur in ſuo motu ſemper, incœpit narrare impoſſibilitatẽ, quæ contingit huic, & d. Non enim videmus, &c. i. impoſ e eſt vt potẽtia ſemper diminuat, & ſemper debilitet in infinitum. diminutio enim ẽ debilitas, & debilitas ẽ extra naturã. & hoc eſt accidẽs ei: ſed quod eſt extra naturam, impoſ e eſt vt ſemper inueniat. D. d. quapropter impoſ e eſt vt res mota ſit debilis in tpe infinito. ideſt quapropter impoſ e eſt vt debilitas motoris augmẽtetur in tẽpore infinito. D d aliud impoſſibile, quod ſequitur hanc poſitionẽ, &
C d. ꝙ impoſ e eſt vt motus ſit ſm ſuã diſpoſitionem naturalem, & extra ſuam diſpõnem naturalem in tpe ęquali. i. & intelligit p tẽpus ęquale, tempus infinitum. tempus enim infinitum dr̃ aliquo modo eſſe ęquale infinito, cum infinitũ non ſit maius infinito. & etiam contingit vt ſit rigidum, & debile inſimul in tpe infinito. qm̃, cum infinitum non addit ſuper infinitum, contingit vt tempus debilitatis ſit idem cum tpe rigiditatis, vt cõtingit eſſe in habẽti potentias contrarias in tpe infinito, vt dictum eſt in primo tractatu. & hoc D intendebat, cũ d. ſ. quia erit rigidus, & debilis ĩſimul in tẽpore infinito. Et nõ eſt explanatio eius, quod prędixit, ſed aliud impoſſibile. Et vr̃ huic ſermoni contingunt impoſſibilia. Quorum vnum eſt, vt tempus diſpoſitionis, quod eſt extra nãm, ſit ęquale tempori diſpõnis naturalis, quod eſt cõtrarium ſenſui. Alterum vero eſt, vt idem ſit rigidum, & debile inſimul in tpe infinito. Videt ergo ꝙ ſit incipiens primum impoſſibile, deinde explanans ipſum p im poſſibile, quod ſequitur ab eo, reuertitur ad declarandum primum impoſſibile, & d. qm̃ motus, cum debilitat, &c. Et, cum poſuit hęc duo im E poſſibilia, induxit tertium impoſ e, quod ſequit ex hac poſitione, & d. & impoſ e eſt vt motor vigoreſcat in ſuo motu, &c. i. & impoſ e ẽ ponere ꝙ motor poteſt augere ſuũ motũ, & feſtinare ipſum in infinitum ita, ꝙ, ſi modo mouet aliquo motu, poſt mouebit velocius, & poſt velocius, & ſic in infinitũ. qm̃, ſi ita eſſet, non eſſet hic motus terminatus naturaliter in velocitate, & tarditate. D. d. & iam diximus ꝙ omnis motus erit F de loco ad locũ, & ꝙ eſt terminat⁹, & finitus. i. & iam diximus ꝙ motus naturales ſunt terminati. Si enim recti fuerint, terminãtur duobus modis, quia ſunt ex loco terminato ad locum terminatum, &, quia habent velocitatem terminatam, ſ. ꝙ in eis impoſſibile eſt vt ſit maior velocitas. Si autem circulares fuerint, terminantur, quia habent velocitatem terminatam. Et neceſſe eſt iſtum locum intelligere ſic. declaratũ enim eſt quòd non eſt motus circularis à loco terminato ad locũ terminatũ

G naturaliter, cum nõ sit inter duo loca oppsita, sicut declaratum est in Physicis. Et ob hoc quidem necesse est vt omnis motus naturalis, & voluntarius habeat velocitatẽ terminatam: quia omnis mot⁹ habet motorem terminatũ. Et, si esset possibile inuenire velocitatem non terminatam, tunc motor nõ haberet potentiam terminatã: ergo neq; naturam terminatam: & sic intelligerentur ex sua natura motores infiniti, & non intelligerentur ex suo esse res propriæ ei. sed iam declaratũ est ꝙ motores cœlorũ differũt & in potentia, & in

H esse: & cum hoc vnumquodq; eorũ mouet ꝑ tempus infinitum: non igitur remanet, vt differant nisi pp diuersitatem proportionis inter vnũquodq; eoꝝ, & corp⁹, quod mouet.

Cõtra ponẽtes deũ effectiue mouere, et eẽ infiniti vigoris. ꝓ quo et vid cõ. sequenti.

Et, si potentiæ eorũ essent infinitæ in vigore mouendi, nõ esset proportio inter motorem, & rem motã. &, si hoc esset, non esset dr̃ia inter eos, neq; esset illic multitudo omnino. verbi grã, quia motor orbis Saturni, & motor orbis totius moueret tẽpore infinito, igitur nõ differunt in hoc. &, si, quemadmodum non differunt in hoc, nõ differunt in potentia motoris, differentia nulla eẽt in-

I ter motores: nedum vt quilibet eoꝝ habeat potentiam mouendi in infinito. &, si ita esset, inueniretur motus in instanti. & omne hoc est impossi.

Et ideo opinãdum est ꝙ potentiæ mouentium separabilium à materia sunt finitæ vno modo, & infinitę alio modo. Et hoc apparet ex hoc, quod dicet post Aristo. quoniam, si cæteri orbes habuissent ex multitudine stellarũ, quod habet orbis stellatus, tunc motor eorum non posset mouere eos in velocitate, quam mo-

do habent. & similiter esset, si orbis esset maior q̃ sit. Et ideo credendũ est ꝙ potentiæ mouentium sunt terminatæ proportionis ad corpa mota, & ꝙ infinitas nõ inuenitur in eis nisi propter æternitatẽ. causa enim abscisionis continuitatis esse, & ei⁹ ęternitatis est materia. Cũ ergo motor, & res mota ex illis abscindũtur à prima materia, non abscindetur suum esse, neq; suum opus, quod ẽ mouere, & moueri. * Et, quia causa in terminatione proportionũ, quæ sunt inter potẽtias motorum, & rerum motarum ab eis est diuersitas formarum, continget vt hæc finitas sit cõis formis, quæ sunt in materia & formis, quæ nõ sunt in materia. & hoc plus manifestabitur apud quæstionem, quam quæret Aristo. quare orbes, qui sunt sub maiori orbe, mouent vnam stellam, & vnusquisq; suam, & orbis maior mouet plures stellas.

K

Cã abscisiõis, cõtinuitatis eẽ et eius æternitatis ẽ mã. Idem. 7. Me.t.c.22 et 53.

* Cã in terminatiõe proportionũ, q̃ sũt iter potẽtias motorũ, et reꝝ motarũ ab eis, est diuersitas formarũ. Vide. 7. Ph. c. 35.

L

Amplius, si quis accipiat esse aliquod tempus minimũ, quo non cõtingit in minori moueri cœlum (vt enim neq; ambulare, neq; citharizare in quouis tpe possibile est, sed est vniuscuiusq;

M actionis determinatũ minimũ tẽpus in non excedendo, sic neq; moueri cœlũ in quouis tpe possibile est.) Si igitur hoc verũ sit, non erit vtiq; semper intensio lationis. si autẽ non erit intensio, neq; remissio. silr̃ enim ambo, & alterũ, si eadem intenditur velocitate, aut maiori, & ĩfinito tpe.

Et dicamus etiam, quòd motus cœli habet tp̃s determinatũ minimũ, in cuius minori nõ pot̃ moueri, sicut

A *sicut nec potest ambulans ambulare, neq; musicus tangere chordã in minori tempore eo, in quo fit ambulatio, & tactus. quoniã omnis operatio habet tempus minimum terminatum, quod non pertransit. ita motus cœli etiã habet tempus modicũ, in quo mouetur suo motu circulari, vltra quod non procedit. Et, si hoc sit in hoc mundo, impossibile est vt motus eius habeat perpetuam flexibilitatem. quoniam,*

B *cum impossibile fuerit alterũ horum, impossibile est alterum. quia, cum possibile fuerit vt motus cœli semper addat, scilicet in vigore, possibile est vt semper addat in flexione. &, cum possibile est vt motus eius semper addat in flexione, possibile erit vt semper addat in uigore. quod est impossibile, vt declarauimus superius.*

39 Hęc demonstratio non est alia à prędicta, sed est syllogismus, p quẽ verificat destructionem, quam po-

C suit in isto syllogismo hypothetico. syllogismus enim sic componitur. Si motus cœli habet velocitatem, & tarditatem, aut vigorabitur in infinitũ, aut debilitabit, aut tardabit aliquando, & aliquando festinabit. deinde destruxit quod non vigorat in infinitum duabus demonstrationibus. Quarũ vna est, vt, si ita esset hic motor, non esset motor huius motus terminatus. sed iam declaratum est, ꝙ omnis motor ẽ terminatus. Secunda est, quam vult demonstrare in hoc cap. Et d. Et dicamus etiam ꝙ motus cœli, &c. idest manifestum est hoc inductione ꝙ motus cęli habet tempus terminatum: & impossibile est vt cœlum moueatur in tpe minori illo. & hoc manifestũ est ex inductione. qm̃, sicut ambulans habet tempus minimum, in cuius minori non potest ambulare spatium terminatum, & musicus habet tempus, in cuius minori impossibile ẽ tangere aliud: & similiter in omni motu, & in omni operatione. Et manifestum est, ꝙ cœlum debet ita esse cum sit vnum rerum motarum. D

Et non debet aliquis contradicere huic inductioni in dicẽdo, ꝙ hic nõ est nisi in potentijs finitis materialibus. vos autem dicitis ꝙ potẽtia motoris cœli est infinita. Quoniã nos non intendimus per infinitum, nisi infinitatem motionis, idest ꝙ motio eorum non cessat. infinitas aũt intensionis, vt illic nõ sit proportio inter potentiã motoris, & moti, impossibilis est in formis, inquantum sunt formæ. Et, cum declarauit, ꝙ impossibile est vt motus vigoretur semp, declarauit ꝙ sequitur ex hoc, vt sit impossibile vt motus remittat semper. & quodlibet istorũ positorum sequitur ex suo compari, s. ꝙ, si semper vigorari est possibile, possibile est vt semp remittat, & econuerso. & si impossibile est, impossibile ẽ, & ecõuerso. & dicit. Et, si hoc sit in hoc mundo, impossibile, &c. idest. &, si impossibile est ꝙ motus istius mundi augmentetur in infinitum, impoſſe est vt reflectatur in infinitũ. Et causa istius est, ꝙ potentia motoris est terminata, & ꝙ non mouet quodcũq; sit, nec ĩ quacũq; velocitate. sed, si potẽtia motoris remittitur, necesse ẽ peruenire ad ter- E F

Obiectio. R

Solutio.

Infinitas intensionis vigoris impossibilis est i formis, vt formæ sunt.

 minũ,

G minum in quo impossibile est mouere.&,si intendatur,necesse est peruenire ad terminũ, in quo impossibile est mouere maiori motu.& residuũ sui sermonis manifestum est per se.

Reliquum est itaq; dicere vicissim inesse motui velocius ipsum,& tardius. hoc autem penitus irrationabile est, & figmento simile. Amplius autem & nõ latere in his rõnabilius est: sensibiliora enim sunt iuxta seinuicem posita. Quòd igitur vnum, & solum est cœlum,& hoc ingenerabile,& sempiternum,& in-
H super motum regulariter, hactenus nobis dictum sit.

Remanet ergo dicere quòd motus cœli aliquando vigoratur, & aliquando debilitatur, & quòd isti motus sunt successiui, scilicet quòd cœlum aliquando est velocius, aliquando tardius. hoc autem impossibile est, et simile fabulæ. Et, si ita esset, non lateret nos casus eius sub visu. quoniam, cum contraria posi
I *ta fuerint vnũ in opposito alterius, citius cognoscũtur, & facilius sentiuntur. Declaratum est igitur per ea, quæ diximus ex propositiõibus, & syllogismis, quòd cœlũ est vnũ tantum, & quòd non est factum, neq; generatũ, & quòd motus eius est æternus, & quòd ẽ æqualis, sine aliqua diuersitate omnino.*

40 Cùm posuit ꝙ motus cœli, quũ fuerit diuersus, & æternus, necesse ẽ vt aut vigoret in infinitũ, aut debilitetur in infinitum, aut aliqñ intendatur in seculo, & aliquando remittatur, & destruxit duas prędictas diuisiones, d. ꝙ hoc impossibile est, & simile fabulæ, idest ꝙ hoc nõ ẽ possibile nisi in rebus, quarum desiderium ,& imaginatio diuersanť. qđ est impossibile in cœlo . causa enim diuersitatis desiderij, & imaginatiõis non est nisi diuersitas cõtinentis ex extrinseco, & diuersitas passiõis corporum eorum ab eis. si igitur cœlũ non continetur ab aliquo extrinseco, neq; patitur, necesse est vt ei⁹ desyderium, & imaginatio non diuersetur: ergo neq; suus motus. D.d. L testimonium ex sensu. qm̃ null⁹ dixit, ꝙ motus diurnus fuit in aliquo tpe velocior, aut tardior. qđ, si esset, appareret sẽsui. qm̃ velocitas, & tarditas sunt contraria: &, cum contrarium aliquod* coniungatur suo cõtrario, est manifestum sensui. & ille modus declarationis ẽ in maiori ordine fidei: & illud, sup quod sustentatur, est prædicta declaratio. D.d. declaratum est igitur, &c. &, nominauit hic quatuor quæstiones, & est Prima ꝙ cœlum est vnũ. Secunda ꝙ non factum, neque generatum. M Tertia ꝙ motus cœli est æternus. Quarta ꝙ est ęqualis. Et, cũ fecit rememorationẽ de istis quæstionibus, qm̃ omnes sunt vtiles cõsequentes in cognitione substantiæ cœli, & substantiæ sui motoris. & hęc est dispositio accidẽtium essentialium, s. ꝙ cognitio eorum. sequitur cognitionem substantiæ. idest ꝙ, cũ substantiæ rerũ fuerint cognitæ, cognoscuntur accidentia essentialia cõtingentia eis. & hoc est ꝙ motor cœli ẽ separatus à materia, & ꝙ cœlum nõ componitur ex materia, & forma.

Cãdiuersitatis desyderij, & imaginationis nõ est nisi diuersitas continentis ex extrinseco, et diuersitas passionis corporũ ab eis. id ẽ 12. Meta. 36. et ca. t. đ suba orb.

* Idem 1. Cę. t. cõ. 101.

Hęc ẽ dispõ accñtiũ essentialiũ, s. ꝙ cognitio eorũ sequitur cognitionẽ subæ. Vide pro hoc. 1. de Aia com. 11. et 4. Physi. 33.

A SVMMA TERTIA.
Stellarum dispositiones consyderat.

Qualis sit earum substantia.
Cap. I.

De vocatis autẽ Astris consequens vtiq; erit dicere, & ex quibus constant, & in quib⁹ figuris, & quinam sunt ipsorum motus. Rationabilissimũ itaq; fuerit & ea, quæ à nobis dicta sunt, cõsequens, vnumquodque astrorũ ex hoc facere corpore, in
B quo existit lationẽ habens, qm̃ diximus aliquid esse, quod circulariter ferri natura natum est. Vt enim ignea dicentes esse, ob hoc dicũt, quia id, quod sursum est, corpus, ignẽ esse dicũt, vt pote, cũ rationabile sit vnũquodq; constare ex ĳs, in quibus vnumquodq; est, sic & nos dicimus.

Volumus modo perscrutari, postquàm compleuimus sermonem de primo corpore, de Stellis, et eius corporibus, & de earum figuris, &
C *suis motibus. Dicamus ergo, quòd oportet nos propter ea, q̃ diximus superius, ponere quamlibet stellam ex illo corpore, in quo mouetur. iã enim diximus superius, quòd hoc ẽ corpus aliud ab istis quatuor corporibus, quod circulariter mouetur. Et dicamus quòd, quemadmodum dicẽtes quòd stellæ sunt igneæ non di*[c]*ebant hoc, nisi quia corpus altissimum ponebant igneum, & dicebant quòd necesse est, vt quodlibet corpus sit ex natura corporis,* D *in quo est positum, & fixum, ita dicemus nos, quòd stellæ sunt ex natura quinti corporis, quia ponũtur in eo fixæ.*

Cum demonstrauit substantiam cœli, quę sit vl̃r, & demõstrauit accidentia consequẽtia suã substantiã, vult sil̃r facere de stellis, s. demõstrare substantias suas, quę sunt, deinde suas figuras, deinde suum motũ, & d. volumus modo perscrutari, &c. idest postquã compleuimus sermonem in totalitate corporis cœli, volum⁹ modo perscrutari de stellis in E tribus, de substãtia, de figuris, de motibus, & prius de substãtia. D. d. Dicamus ergo, ꝙ oportet nos, &c. i. necesse ẽ credere, ꝙ natura cuiuslibet stellę est ex nã cuiuslibet corporis, in quo mouetur. D. fecit rememorationem de sermone prædicto, qui cogit ipsum ad credẽdum hoc, & d. iam enim diximus superius, i. &, necesse est opinari, ꝙ substãtia stellarum est neq; grauis, neq; leuis, quia determinatum est quòd necesse est ꝙ corp⁹ oẽ sit huiusmodi, cuius stellæ sunt partes. hoc enim corpus nõ F est sensibile, sed ratione comprehẽditur ex comprehẽsione stellarum. stellæ enim, quia sentiũtur moueri circulariter, quod non potest esse ꝑ se, & singulariter, necesse fuit vt iste motus esset in corpore circulati. &, quia corpus rotundum, inquantum mot⁹ eius est circularis naturaliter, necesse ẽ vt sit neq; graue, neq; leue: &, cum stellę sint partes istius corporis, necesse ẽ vt sint naturæ ei⁹: quãuis stellę sint ex nobilioribus partiũ eius: &, cum illud, quod est nobili⁹ in aliqua natura, digni⁹ ẽ in illa nã.

41

Corp⁹ cœleste nõ ẽ sensibile, sed rõne comprehẽditur. Sed vide oppositũ c. 5. in 1. Cœli. Vide cõc. 2im.

G minuum in quo impossibile est mouere. &, si intendatur, necesse est peruenire ad terminũ, in quo impos͛e est mouere maiori motu. & residuũ sui sermonis manifestum est per se.

Reliquum est itaq; dicere vicissim inesse motui velocius ipsum, & tardius. hoc autem penitus irrationabile est, & figmento simile. Amplius autem & nõ latere in his rõnabilius est: sensibiliora enim sunt iuxta seinuicem posita. Quòd igitur vnum, & solum est cœlum, & hoc ingenerabile, & sempiternum, &
H insuper motum regulariter, hactenus nobis dictum sit.

Remanet ergo dicere quòd motus cœli aliquando vigoratur, & aliquando debilitatur, & quòd isti motus sunt successiui, scilicet quòd cœlum aliquando est velocius, aliquando tardius. hoc autem impossibile est, et simile fabulæ. Et, si ita esset, non lateret nos casus eius sub visu. quoniam, cum contraria posi-
I *ta fuerint vnũ in opposito alterius, citius cognoscũtur, & facilius sentiuntur. Declaratum est igitur per ea, quæ diximus ex propositiõibus, & syllogismis, quòd cœlũ est vnũ tantum, & quòd non est factum, neq; generatũ, & quòd motus eius est æternus, & quòd ẽ æqualis, sine aliqua diuersitate omnino.*

40 Cùm posuit ꝙ motus cœli, quũ fuerit diuersus, & æternus, necesse ẽ vt aut vigoretur in infinitũ, aut debilitetur in infinitum, aut aliqñ intendatur in seculo, & aliquando remittatur, & destruxit duas prędictas diuisiones, d. ꝙ hoc impossibile est, & simile fabulæ, idest ꝙ hoc nõ ẽ possibile nisi in rebus, quarum desiderium, & imaginatio diuersant. qđ est impos͛e in cœlo. causa enim diuersitatis desiderij, & imaginatiõis non est nisi diuersitas cõtinentis ex extrinseco, & diuersitas passiõis corporum eorum ab eis. si igitur cœlũ non continetur ab aliquo extrinseco, neq; patitur, necesse est vt ei⁹ desyderium, & imaginatio non diuersetur: ergo neq; suus motus. D.d. testimonium ex sensu. qm̃ null⁹ dixit, ꝙ motus diurnus fuit in aliquo tpe velocior, aut tardior. qđ, si esset, appareret sẽsui. qm̃ velocitas, & tarditas sunt contraria: &, cum contrarium aliquod* coniungatur suo cõtrario, est manifestum sensui. & ille modus declarationis ẽ in maiori ordine fidei: & illud, sup quod sustentatur, est prædicta declaratio. D.d. declaratum est igitur, &c. &, nominauit hic quatuor quæstiones, & est Prima ꝙ cœlum est vnũ. Secunda ꝙ non factum, neque generatum. M

k

Cãdiuersitatis desyderij, & imaginationis nõ est nisi diuersitas continentis ex extrinseco, et

L

diuersitas passionis corporũ ab eis. id ẽ 12. Meta. 36. et ca. 1. đ suba orb.

* Idem 1. Cę. t. cõ. 101.

Tertia ꝙ motus cœli est æternus.

Quarta ꝙ est ęqualis. Et, cũ fecit rememorationẽ de istis quæstionibus, qm̃ omnes sunt vtiles cõsequentes in cognitione substantiæ cœli, & substantiæ sui motoris. & hęc est dispositio accidẽtium essentialium, s. ꝙ cognitio eorum sequitur cognitionem substantiæ. idest ꝙ, cũ substantiæ rerũ fuerint cognitæ, cognoscuntur accidentia essentialia cõtingentia eis. & hoc est ꝙ motor cœli ẽ separatus à materia, & ꝙ cœlum nõ componitur ex materia, & forma.

Hęc ẽ dispõ accñtiũ essentialiũ, s. ꝙ cognitio eorũ sequitur cognitionẽ subæ. Vide pro hoc. 1. de Aia com. 11. et 4. Physi. 33.

Summa

A SVMMA TERTIA.
Stellarum dispositiones consyderat.

Qualis sit earum substantia.
Cap. 1.

De vocatis autẽ Astris consequens vtiq; erit dicere, & ex quibus constant, & in quib⁹ figuris, & quinam sunt ipsorum motus. Rationabilissimũ itaq; fuerit & ea, quæ à nobis dicta sunt, cõsequens, vnumquodque astrorũ ex hoc facere corpore, in B quo existit lationẽ habens, qm̃ diximus aliquid esse, quod circulariter ferri natura natum est. Vt enim ignea dicentes esse, ob hoc dicũt, quia id, quod sursum est, corpus, ignẽ esse dicũt, vtpote, cũ rationabile sit vnũquodq; constare ex ĳs, in quibus vnumquodq; est, sic & nos dicimus.

Volumus modo perscrutari, postquàm compleuimus sermonem de primo corpore, de Stellis, et eius corporibus, & de earum figuris, & C *suis motibus. Dicamus ergo, quòd oportet nos propter ea, q̃ diximus superius, ponere quamlibet stellam ex illo corpore, in quo mouetur. iã enim diximus superius, quòd hoc ẽ corpus aliud ab istis quatuor corporibus, quod circulariter mouetur. Et dicamus quòd, quemadmodum dicẽtes quòd stellæ sunt igneæ non dicebant hoc, nisi quia corpus altißimum ponebant igneum, & dicebant, quod necesse est, vt quodlibet corpus sit ex natura corporis,* D *in quo est positum, & fixum, ita dicemus nos, quòd stellæ sunt ex natura quinti corporis, quia ponũtur in eo fixæ.*

Cum demonstrauit substantiam 41 cœli, quę sit vr̃, & demõstrauit accidentia consequẽtia suã substantiã, vult sir̃r facere de stellis, s. demõstrare substantias suas, quę sunt, deinde suas figuras, deinde suum motũ, & d. volumus modo perscrutari, &c. idest postquã compleuimus sermonem in totalitate corporis cœli, volum⁹ modo perscrutari de stellis in E tribus, de substãtia, de figuris, de motibus, & prius de substãtia. D. d. Dicamus ergo, ꝙ oportet nos, &c. i. necesse ẽ credere, ꝙ natura cuiuslibet stellę est ex nã cuiuslibet corporis, in quo mouetur. D. fecit rememorationem de sermone prædicto, qui cogit ipsum ad credẽdum hoc, & d. iam enim diximus superius, i. &, necesse est opinari, ꝙ substãtia stellarum est neq; grauis, neq; leuis, quia determinatum est quòd necesse est ꝙ corp⁹ oẽ sit huiusmodi, cuius stel- F læ sunt partes. hoc enim corpus nõ est sensibile, sed ratione comprehẽditur ex comprehẽsione stellarum. stellæ enim, quia sentiũtur moueri circulariter, quod non potest esse p se, & singulariter, necesse fuit vt iste motus esset in corpore circulari. &, quia corpus rotundum, inquantum mot⁹ eius est circularis naturaliter, necesse ẽ vt sit neq; graue, neq; leue: &, cum stellę sint partes istius corporis, necesse ẽ vt sint naturæ ei⁹: quãuis stellę sint ex nobilioribus partiũ eius: &, cum illud, quod est nobili⁹ in aliqua natura, digni⁹ ẽ in illa nã.

Corp⁹ cœleste nõ ẽ sensibile, sed rõne comprehẽditur. Sed vide oppositũ c. 5. in 1. Cœli. Vide cõc. Zim.

G Et, q̃a iste sermo continet in se duas propositiones: quarum vna est, ꝙ omne, quod est pars corporis naturaliter, est ex nã illius corporis: secunda ẽ, ꝙ stellę sint partes cœli naturaliter: & concludet ex hoc, ꝙ stellæ sunt naturæ cœli. & istæ ꝑpõnes sunt intelligibiles, & famosę: vult ergo demonstrare, ꝙ istæ ꝑpões, cũ hoc, ꝙ sunt intelligibiles, concessæ sunt ab oĩbus Antiquis. Et d. Et dicamus, &c. i. ꝙ ista ꝑpõ d. ꝙ stellę debent esse naturæ substantię cœli, cõcessa est à dicẽtibus substantiã cœli esse igneã. hi enim dicũt stellas esse
H ignem, quia opinantur cœlum esse ignem, quia videbãt ꝙ causa in hoc est ꝙ cœlũ est ignis. melius ẽ enim dicere ꝙ opinãtur cęlum esse ignẽ, quia videbant stellas esse igneas, & quia videbant calefactionẽ earum. & hęc est cõcessio cõuersionis istius propositionis, scilicet ꝙ totũ debet esse naturę partis. & qui hoc concedit, concedit etiam conuersam.

Calor autẽ ab ipsis, & lumen generatur, attrito aere ab illorũ latione. nã natura aptus est mo-
I tus ignire & ligna, & lapides, & ferrum. Rationabilius igitur est id, quod est igni propinquius: propinquius autẽ est aer. veluti & in ĩjs, quæ feruntur, sagittis. hæ enim & ipsæ sic igniuntur, vt plũbei mucrones colliquescant. &, qñ hæ igniuntur, necesse est & eum, qui in circuitu ipsarũ est, aerem hoc idem pati. Hę igitur ipsæ incalescunt, quia in aere feruntur, qui ob plagam motu fit ignis. eorũ aũt, quę sursum sunt, vnũquodq; in sphæra fertur, vt ipsa quidẽ nõ igniantur, aerem K aũt, cũ sub corporis circulariter moti sphæra existat, necesse est, cũ illa fertur, incalescere, & hac maxime, qua sol extat infixus, quapropter approximãte ipso, & oriente, & sup nos existente, generaĩ calor. Quòd igitur neq; ignea sint, neq; in igne ferantur, hæc nobis dicta sint de ipsis.

Calor autem veniens ex stellis fit ex confricatione aeris, quæ fit ex motu earum. motus enim innatus est calefacere lignum, & ferrum, & lapidem. Et, cum ita sit, L *illud, quod est propinquius igni, est dignius calefieri quàm alia: & propinquissimũ rerum igni est aer. motus ergo necessario calefacit aerem. & verificatio huius est, quia motus calefacit plumbũ sagittæ: quoniam, cum sagitta exiuerit à sagittario, plumbum liquefit à sagitta. Reuertamur ergo, & dicamus quòd, cum stellæ calefaciunt, ex motu calefit aer, qui est in cir-* M *cuitu earum necessario. & istæ stellæ non calefiunt, nisi quia mouentur in aere: &, cum aer scinditur, ex motu stellarum fit ignis: & sic stellæ calefiunt ex eo. stellæ autem, quæ sunt in orbe superiori, procedunt in suo orbe: & propter hoc non calefiunt. stellæ autem non calefiunt, nisi quia aer est sub inferiori orbe rotundo. & cum ille orbis mouebitur, calefiet aer, &*

A *maxime aer, qui est prope ligamētum solis. & ideo calor solis est secundum suam propinquitatem, & remotionem à nostris capitibus.*

Manifestum est igitur quòd stellæ nō sunt igneæ, & quòd lux earum non est ignea, & non cadit propter hoc sub visu.

42 Cū narrauit ꝙ stellę debent esse naturę cœli, & dicit, ꝙ iam demonstratum est ꝙ cœlum est neutrum, quapropter & stellę, & hoc, quod B apparet ex calefactione stellarum, & ex lumine earū, inducit in hoc non modicam dubitationē: existimatū est enim ꝙ, sicut omnis ignis est calefaciens, & est verum quod ita est verum conuersum: & similiter de lumine, s. ꝙ omnis ignis ē luminosus: & omne luminosum est ignis. quæstio. n. componitur sic. Stellæ sunt calefacientes: & omne calefaciens est ignis: ergo sunt ignis, aut igneæ. Et, quia natura totius debet esse naturę partis, contingit ꝙ cœlū aut erit ignis, aut igneum. & iō vult declarare propter hoc, ꝙ propositio C hæc non conuertitur: calefactio. n. inuenitur ex igne, & corpore non igneo, cū mouerit, aut mouebitur. & incœpit dissoluere quæstionem, & d. calor autē veniēs ex stellis, &c. idest causa aūt calefactionis, quę fit in aere ex stellis, & præcipue à sole, nō est, quia sol, & stellæ sint igneæ: cum declaratū sit ꝙ ignis est leuis, & ꝙ hoc corpus neque leue est, neque graue: sed causa calefactionis aeris à sole, & stellis est confricatio partium aeris adinuicē pp motū solis, & stellarū. In hoc autem, quod dicit, ē quęstio non modica. Sol. n. & stellę non tangunt aerem, neque D ignem, quia est in concauo orbis lunę. * Themistius autem fingit ꝙ huic quęstioni respondet Alex. qm̄ non est impossibile vt aer calefiat, mediante corpore cœlesti, quamuis corpus cœleste non calefiat. sicut piscis mortificans manus piscatoris, cum ceciderit in rete, mediante reti, & si rete non mortificat: ita non est impossibile vt stellę, & Sol calefaciant aerem, quamuis corpus cœleste, quod ē inter eos, nō calefiat. Et Themistius dicit ꝙ hoc exemplum non est rectum. rete enim patitur à pisce, quamuis non passione simili E passioni manus: quapropter contingit dicere ꝙ corpus cœleste patitur à stellis aliqua passione, & si non sit similis passioni aeris. quæ est igitur hęc passio? Dico autem ego ꝙ difficultas huius quęstionis additur ex hoc etiam: qm̄ impossibile est vt aliquid moueatur ab aliquo in loco, mediante aliquo non moto à primo mouēte. si igitur pars aeris, quæ opponitur Soli, mouetur à Sole, mediante parte cœli, quę est inter aerem, & Solem motu locali, necessariū est vt illa pars cœli moueatur à F Sole motu locali. quod est impossibile. hæc est igitur quæstio cadens in hoc sermone. Dicamus igitur nos, ꝙ partes orbis vicinantes aeri necesse est vt diuersentur in suis operationibus ī motione aeris & ei⁹ calefactione, secūdum diuersitatem earum in raritate & densitate. in corpore. n. cęlesti inueniuntur hę qualitates: quamuis ęquiuoce dicantur in eis, & in elementis. &, cum ita sit, & pars, quæ vicinatur aeri, non agit in aerem, nisi per suam totam potētiam existentē. in tota profunditate illius

Digressio, ī qua ostēdit quō Sol, & stel

Sæ calefaciunt aerē, cū eū nō tāgāt.

* Alex responsio.

Contra Alex.

Auer. improbatio.

Auer. solutio.

Raritas, & dēsitas reperiūt in corporibus cęlestib⁹, licet ęquo ce. id. 2. c. de substātia orbis.

G illius corporis. Et ideo, cũ duo corpora tangent aliud, & fuerit vnum eorũ profundius altero, necesse est vt actio profundioris, & spissioris in corpus, quod tangit, sit maior, quãuis eius superficies, qua tangit ipm, sit æqualis supficiei, qua tangit ipm illud, quod est minoris profunditatis: nam potentia diuidit̃ fm diuisionem corporis. & sitr, cum duo corpora fuerint ęqualia, & alterũ eorũ fuerit densius alio, necesse est vt dẽsius sit fortioris actionis. Et, cũ ita sit, pars orbis, in qua est stella, maio-
H ris actionis est in aerem vicinãtem illi, q̃ pars, in qua non est stella, s. pars ęqualis parti, in qua nõ est stella: quamuis stella nõ tangat corpus passiuum per se, corpus enim agit ĩ corpus per totam suam potẽtiam, q̃ diuiditur per suam diuisionem. & ideo, * quia Sol est maximus stellarum, & dẽsior, & magis luminosus, contingit vt actio partis orbis, ĩ qua est Sol, sit fortior. Sol enim in motu diurno, & aliæ stellæ sunt quasi pars totius, s. pars orbis, cuius conuexum est conuexum mundi, & con-
I cauum concauum mundi. qm̃ iste totus orbis est vnus orbis in veritate, cũ motus vnus in numero æqualis sit iste motus. † totus. n. orbis est quasi vnũ aĩal. & iste motus est quasi mot⁹ localis ĩ aĩalibus: & alij motus, qui existunt in orbibus, sunt sicut motus particulares, qui sunt in mẽbris aĩalium. Et, cum ita sit, determinatũ est ꝙ motio, quę est ĩ aere a parte orbis, ĩ qua est stella, ẽ maioris actionis cum calore in aerem, q̃ pars orbis, in qua nõ est stella. &, quia Sol est maximus stellarum in hoc, s. in densitate, & lumine, cõtingit vt pars orbis, in qua ẽ Sol, sit ma-

* Sol est maximus stellarũ, & dẽsior, & magis luminosus.

† Tot⁹ orbis ẽ vn⁹ orbis ĩ veritate, & est quasi vnũ aĩal. Vide con simile 12 me. 44. & hic inf. c. 71. & in lib. destructio. destructionũ, dispu tatione, 3 in solone 18. dubij.

xima partium in agẽdo calorem in K aerem, cum mouerit ipsum. Declaratum est ergo ex hoc, quomodo dr̃ ꝙ stella mouet aerẽ motione, qua agit ex calore plus, q̃ agant partes, in quibus non sunt stellę, & ꝙ iste sermo fm naturam est. Et non continget in eo, quod Alex. dicit, neque indiget modo, quem fingit: qm̃ per ipsum nõ dissoluitur ista quæstio. actio enim, & motio, quam Aristo. attribuit stellæ, non attribuit ei ita, ꝙ hoc faciat per se, & singulariter: qm̃ hoc non est possibile, nisi stella tangeret aerẽ: sed attribuit hoc stel- L læ, quia pars orbis, in qua est stella, facit hanc operationem per stellã, q̃ est in ea, quę stella est pars ei⁹, & potentia totius orbis est cõgregata ex potẽtijs partium. qm̃, quemadmodum virtutum corporalium successio, & additio vnius post alterã est fm successionem corporum in magnitudine, & paruitate, sic erit successio, & additio virtutũ cœlestium corporum ęqualium eiusdẽ speciei fm suam successionem in dẽsitate, & raritate. Et cum d. ꝙ calefactio stellarum est propter motum earũ, dedit testimonium super hoc, & dixit: motus enim innatus est. i. & di- M ximus ꝙ partes orbis, ĩ quibus sunt stellę, calefaciũt aerem per motum. quia ipse motus calefacit ferrum, & lapidem. &, cũ motus calefaciat ferrum, & lapidem, quamuis sint multum remota à natura ignis, dignior est calefacere aerem, qui est propinquissimus naturę ignis. D. d. exemplum de plumbo sagittæ. & hoc nõ est exemplum simile stellę ĩ omnibus modis. pars enim, in qua est stella, necessario calefacit aerem p suã motionem: sed ipsa non calefit, sicut

A cut calefit sagitta. sed tñ hoc nõ impedit in hac declaratione. sagitta.n. non calefacit aerem fm suum motũ in eo, ꝙ ipsa calefit ex aere. qm̄, fm ꝙ calefit, est passiua, & fm ꝙ calefacit, est actiua. &, cum ipsa non calefaciat per motum, nisi fm ꝙ est agẽs, & stella est agens in aerem: ergo nõ calefacit ipsum, nisi secũdum ꝙ est agens. & iste motus tantum existit in eo, cum corpus cœleste tãtum sit
Expõ pria actiuum. Deinde d. Reuertamur ergo, &c. & iste sermo potest intelligi duobus modis, quorum vnus est, vt loquantur de stellis, quę vere sũt
B stellæ, quæ neque sunt graues, neq; leues. & quasi dicit ꝙ stella non calefacit, cum fuerit secundum quamcunq; remotionem, sed non calefacit, nisi poneremus aliud corpus calefieri propter suum motum in aere ex aere. quoniam, cum posuerimus ꝙ stella esset propinqua aeri tali propinquitate, s. ꝙ, si esset aliud corpus, cuius natura esset diuersa à natura stellæ, tũc stella calefieret ex motu aeris, tunc necesse est vt stella calefaciat aerem per suum motum. Deinde d. causam, & d. & istæ stellæ
C non calefiunt, &c. i. &, necesse est dicere in istis stellis, s. propinquis aeri, ꝙ, si essent alterius corporis, necessario calefierent. quoniam, cũ mouerentur in aere mediante corpore, in quo sunt, aer mutabitur in ignẽ ex suis motibus, quapropter necesse est vt calefierent, si reciperent calefactionem: & sic explanauimus ꝙ corpus est neutrum. Deinde d. stellæ autem, quæ sunt in orbe superiori, &c. i. stellæ autem remotæ ab aere, quæ sunt in orbe superiori tantum, sunt remotæ ab aere. quoniã si essent alia corpora, non calefierẽt ab aere propter remotionem. &, cũ D ita sit, non contingit eis calefacere aerem per suum motum, sicut illa propinqua. Deinde d. stellæ autem nõ calefiunt. idest stellę autem propinquæ aeri, si essent alia corpora, calefierent: quia aer est propinquus eis sub concauo orbis cõtinentis aerem. cum igit̃ mouebitur iste orbis, qui tangit aerem, calefiet aer ex motu illi⁹ orbis, & ex ꝑpinquitate stellarum eius tangente aerem, & præcipue aerem, quem tangit pars orbis in opposita parte solis. illa enim pars orbis cũ eo, quod habet de magnitudine solis, & sua propinquitate superficiei suæ, inflammat aerem E violenta inflammatione. Et hoc intendebat, cum dixit: &, cum ille orbis mouebitur, &c. & intendit p aerem, aerem, qui tangit partem orbis oppositam soli: illa enim ẽ, quę appropinquat parti, in qua ẽ sol fixus, & hoc intendebat per ligamentum. nõ, quia Sol est fixus cum ligamento. qm̄, si ita esset, grauis esset. quod est impossibile. Si autem posuerimus sermonem eius in stellis, quæ Expõ fcda dicuntur assub, manifestum est qđ dicit. & tunc inducet ipsum in testimoniũ ꝙ aer calefit ex motu corporis cœlestis. qm̄ genera illarum stel F larum significant ꝙ aer calefit ex motu: & propter hoc significãt abũdantiam siccitatis. & fm hãc explanationẽ intendebat per stellas, quæ sunt in superiori orbe, veras stellas, & per superiorem orbem totum cęlum. Et cum narrauit ꝙ Sol habet proprietatem calefacientem plusq̃ aliæ stellę, incępit narrare ꝙ ꝑpinquitas, & remotio sunt causæ intense calefaciendi, & remisse: & d. & sõ calor solis, &c. i. & pp propĩquitatẽ,

&

G & remotionem, quas habent stellæ cum aere, contingit in aere vt sit cã calefaciendi: est enim calefactio Solis fm propinquitatem, & remotionem eius a zenith nostri capitis, q̃uis sit remotus ab aere, qui est in cõcauo orbis eadẽ remotione. & hoc, quod dicit, manifestũ est. qm̃ quãto magis appropinquauerit Sol puncto, quod est zenith, tanto magis lineæ erunt breuiores, fm q determinatum est in Geometria. Et existimatum etiam est aliam causam eẽ in calefactione præter propinquitatem. & est q anguli radiorum sunt

Digressio.

H recti, aut ferè. videtur. n. q, quanto magis anguli radiorum appropinquant vt sint recti, tanto magis calefacient: & cum magis reflectuntur super se, tũc erit finis calefactionis: & quanto magis reflexio radiorum multiplicata fuerit, tanto magis erit calefactio. & hoc erit in speculo cõburenti manifestũ: radij eñ istius speculi omnes reflectunt ad vnum punctum. Et putatur ex hoc, q cœlum est calefaciẽs per se motu, & lumine. & magis apparet hoc, quia videmus loca vmbrę esse frigida. cum

I igitur posuerimus corpus tersum, à quo radij reflectuntur ad locum, in quo radij non erant ante, videmus illum locũ calefieri, & erat ante frigidus. &, si illud corpus tersum auferamus, auferetur reflexio, & refrigidabitur loc*. Igitur ex hoc apparet q radij calefaciunt per se, & nõ esse corpus eos declaratum est, nedum vt sint corpus calidum: *& oẽ calefaciens per se, essentialiter est corpus calidum, & ista dubitatio eadem cõtingit in motu. Cum ergo posuerimus q calidum non generat essentialiter nisi corpus calidum sibi ei,

Obiectio. prima.

a.l. at

Obiectio. Secunda.

quomodo igitur dicemus q motus K est calefaciens? & q corpus motum calefacit illud, in quo mouetur? & iam dictum est q oẽ generatũ non generaẽ nisi à suo simili specie, aut genere: calor igitur non generatur à motu, nisi accidentaliter. * Et responsio est, † quia hoc non sequiẽ nisi in substantijs, in accidentibus autem non: non. n. sequitur vt oẽ accidens fiat ex suo simili ex specie, vł genere. v. g. nigredo à calore aliqñ, & aliquando à frigiditate. &, cum ita sit, & calor generaẽ à calore aliquando, & aliqñ à motu, quis igiẽ motus iste? videm*. n. q Arist. d. * q motus? ex quo generatur calor, est quasi vita omniũ, quę sunt fm naturam. & hoc videẽ manifestum in igne. qm̃, cum non mouetur extinguitur. & fm hoc motus est perfectior corporis calidi. Cum igiẽ corpus calidum fuerit motum, erit in vltima sua perfectione: &, cum fuerit in vltima sua perfectione, tũc calor erit in eo in sua vltima perfectione, sicut in te existunt oĩa accidentia cõsequentia formam eius. Si igiẽ lumẽ fuerit pfectio corporis ignei, tunc est de eo, sicut de motu, s. q corpus calidum igneum, cum fuerit lu M minosum, erit in sua vltima pfectione: &, cum fuerit in sua vltima perfectione, erit in calore in sua vltima perfectione. Et sic vltra apparet q aut ẽ causa accidẽtalis, sicut de motu, aut erit causa consimilis per se, q̃ prouenit nobis ex motu stellarum. qm̃ non est remotum vt ista forma * copuleẽ cum lumine, & reflectatur cum sua reflexione, & abscindaẽ cũ sua abscissione. qm̃ opinandum est quòd, quamuis corpora supercœlestia sint neutra, tñ, inquantum sunt corpora

* Solutio secundæ.

† Sub hæc si psi gñari nisi à cã vniuoca: accñtia vero a cã eq uoca psit. Sed vide L oppos. de igne, et aialibus genitis p putredi nẽ. 7. Met. 31. Et. 12 Met. 18. Vide cõ. Zim.

* 8. phy. t. c. 1.

* a.l. complectur.

A corpora, habent cõmunicationem cum elementis in diaphaneitate, & illuminatione, & obscuritate. & iõ dicit Aris. in lib. de aĩalibus ꝙ natura lunæ est similis naturæ terræ pp obscuritatem, quæ est in ea: ergo ps luminosa orbium est similis naturæ ignis. Et ideo consyderantes operationem stellarum in Antiquo tẽpore, attribuunt quibusdam earum calorẽ, & siccitatem, vt Soli, & quibusdam frigiditatem, & humiditatem, vt Lunæ, quibusdam frigiditatem, & siccitatem, vt Saturno, & qui-
B busdam masculinitatem, & quibusdam fœmineitatem: cum in rei veritate non agunt frigiditates, sed calores similes vnicuiq; elementorũ. sed hoc manifestum est in Luna, ꝗ operatur in aquis manifeste. Et nõ existimo ꝙ Auic. dicit ꝙ faciunt frigiditatem, & humiditatem. & hoc est remotum, & extra fundamentũ. sed si fuerit, erit ſm comparationẽ. D. d. Manifestum est igit̃ ꝙ stellæ. idest manifestum est ex hoc ꝙ stellæ non sunt ignis, neq; igneæ, & ꝙ lumen earũ nõ est, quia sunt ignis, cum nõ sequatur ꝙ omne lumino-
C sum sit ignis, neq; ꝙ oĩs ignis sit luminosus. existimatũ est. n. ꝙ ignis ẽ in æthere, & non est luminosus. & cum d. & non cadit pp hoc sub visu, intelligit ꝙ lumen earum non comprehenditur a visu, quia sunt ignis.

Corpora cęlestia ñ agunt frigiditaté. vide opp. 2.c. d sub stantia orbis.

Modum stellarum motus enuntiat.

Cap. 2.

Quoniam autem videtur & astra transferri, & totum cęlum, necessarium est, aut quiescentibus vtrisque fieri mutationem, aut motis, aut altero quidem quiescente, altero autem moto. Vtraque igitur D quiescere impossibile est, quiescente quidem terra. neq;.n. fierent, quæ videntur. supponatur autem terram quiescere.

Et dicamus etiam quòd stellæ, cum videntur transferri, & totũ cælum, necessario erit hoc, aut ambobus quiescentibus, aut ambobus motis, aut hoc quiescente, & hoc moto. Dicamus igitur quòd impossibile est vt ambo sint quiescentia, cum terra sit quiescens. quod, si ita esset, non videremus hoc, quod vi- E *demus de stellis. sit ergo terra modo quiescens, donec de ea in futuro perscrutetur.*

Cum declarauit primã quęstionem trium, quas promisit determinare, incœpit secundam, s. de cognitione modi motus earum. & hoc, ꝗuis appareat ex prædictis, tñ in hoc loco vult pscrutari de eo principaliter: qm̃, qñ potuerit declarare ex principijs proprijs, est melius. Vnde autem apparet hęc quæstio manifestum est ex prædictis. qm̃ declaratũ est ꝙ stellæ sunt partes rotundi: & F ꝙ est impossibile vt stellæ moueant̃ localiter per se. qm̃, si ita esset, mouerentur recte. & hoc manifestum est ex prædictis. sed voluit ponere perscrutationem de hoc quasi in initio & d. Et dicamus etiam ꝙ stellæ, cũ videntur, &c. i. cum posuerimus ꝙ stellę sunt motę ſm sensum visus, & ꝙ sunt pars cœli, & ꝙ cœlum mouetur, vt existimatur, contingit vt aut stella, & orbis ambo moueant̃ insimul per se, & terra est immota, aut stella erit mota, & orbis quiescẽs, di-

uidendo

G uidendo orbem. aut stella quiescēs, & orbis motus. Et debes intelligere p hoc, quod dicit, videnť in stellis p sensum, & in cœlo p existimatiōnē. & forte dicit hoc in cęlo, pp hoc, qđ apparet in Astrologia. Apparet em̄ sensui ꝙ stellæ erraticæ habēt duos motus, s. ex oriente in occidentem, & ex occidente in orientem. & hoc impoſſe est, nisi in altero duorū motuum sit pars moti mota. D. d. Dicamus igitur, ꝙ impoſſe est vt ambo, &c. i. impossibile est vt stellæ, & cœli appareant transferri, & in rei veritate sint quiescentes, & causa huius
H apparentiæ sit motus terræ, qm̄ notum est p se, ꝙ terra est quiescēs, & stellæ mouentur. Et, quia Sophistæ dubitationem faciunt in hoc ex hoc quod vř, ꝙ ambulātes in fluuio, apparet eis ꝙ mouētur per motus fluuiorum, dixit: &, si ita esset, non videremus hoc, quod videmus de stellis, i. ꝙ, si ita esset, sicut illi dicunt de qualitate, vel quiete stellarum, non appareret hoc, quod apparet de motibus earum ex occidente, & retrogradatione, & progressione earum. Et, quia vult perscrutari de hoc, posuit hoc in hoc loco pro constanti.
I & dixit: sit ergo terra modo quiescens. i. ponamus modo ꝙ terra sit quiescens: quāuis aduersarius forte contradiceret.

Reliquum itaq3 est aut vtraque moueri, aut hoc quidē moueri, hoc autem quiescere. Si igitur ambo mouebunť, irrationabile est easdē velocitates astrorum, & circulorū esse. vnumqđque enim æque velox erit, atq3 circulus, in quo fertur. videntur enim vnà cum circulis transferri rursus in idem. accidit igiť simul & astrum pertrāsiuisse circulum, & circulū latum esse sua latione, suamq3 pertrāsiuisse circūferentiam. Non est autem rationabile eandem rōnem habere velocitates astrorum, & magnitudines circulorum. circulos nihil absurdum est, sed necessarium est ꝓportionabiliter se habere velocitates ad magnitudines, astrorum autē eorū vnumquodq3, quæ in his sunt, nequaquam rationabile existit. siue. n. ex necessitate illud, qđ maiori circulo fertur, velocius erit, palā est ꝙ, si transferanť astra in suos inuicem circulos, hoc quidem erit velocius, hoc autē tardius: sic autem non habebunt vtique proprium motum, sed ferentur à circulis.

Remanet nobis dicere aut ambo sunt mota, s. stella, & cœlū, aut hoc motum, & hoc quiescens. Si igitur ambo sunt mota, consimilē habebunt velocitatem. quod ē extra rationem, vt motus sit idē motui cœli. esset enim velocitas motus cuiuslibet stellæ similis motui orbis, in quo mouetur, & peruenirent cum suo orbe ad eundē locum in eadem hora. & tunc accideret vt locus stellarū reuolueretur circulo, & reuoluens moueretur reuolutione, & reuolueretur cum stella in eodem tempore. Et non est necessariū vt velocitas motus stellæ sit secun-

K L M

A *secūdum magnitudinem stellarū. velocitas autem motus circulorum non est ignotum vt sit secundū magnitudinem suam: sed hoc est necessarium. & non oportet quod hoc sit in stellis, quæ sunt in circulis, s. vt velocitas motus stellæ sit secūdum magnitudinem sui orbis. quoniam, si stella pertransiret maiorē orbem cito secundum suam magnitudinē, necessario, si stellæ transferrentur ex suis orbibus in alios, esset motus*
B *quarundam tardior, & quarūdam velocior. & sic stellæ non haberent motum proprium, sed circuli deferrent eas, & mouerent eas.*

44 Qm̄ autē iste sermo est de motu diurno manifestū est: vtrū vero sit de stellis erraticis tm̄, aut de eis, & fixis est dubiū tn̄ manifestum est ī erraticis. Et ex hoc, quod d. ꝙ velocitas motus orbis debet esse fm suam magnitudinē, apparet ꝙ loquitur d̄ motu diurno. qm̄, cū mouerentur orbes quarūdā s. stellarū inter quas
C dam vna reuolutione, & super eundem axem, oportet vt maior sit velocioris motus, & minor tardioris, s. vt stellę moueñ reuolutiōe diuersa, non dr̄ ꝙ velocitas earum est fm suā magnitudinem, nisi in hoc, qd̄ dicunt Astronomi, & est nihil. Qm̄ autē iste sermo est manifestior ī erraticis, q̄ in fixis, manifestū est, qa ponit cuilibet stellæ orbē ꝓprium. Et famosum est ꝙ stellę fixæ sunt ī eodem orbe. &, si fuerint positæ in pluribus orbibus, demonstratio erit
Abbreuiatio. etiam de eis. Et abbreuiatio sui sermonis est ꝙ, si quodlibet eoꝝ fuerit motum p se, s. stella, & orbis, nō poterit hoc esse imaginatū, nisi mot⁹ stellę fuerit ęqualis motui orbis ita, ꝙ cū stella cōpleat vnā reuolutionē & orbis tunc vnā reuolutionē, & sic necessarium est aut ꝙ hoc fuit casu, s. ꝙ velocitas motus naturalis stellæ fuit casu æqualis motui naturali orbis: qm̄ oīs orbis debet hr̄e motum naturalem: aut erit hoc accidentale stellæ, s. fm orbē, ī quo est. si hoc igitur fuerit casu, contingit vt in cœlo sit casus. qd̄ est impoīe. Ampli⁹ aūt quod casu fit, rato fit. &, si contingeret, contingeret in vno orbe, & vl' ī paucis, & non in pluribus. & nos vi- E demus, ꝙ hoc est in oībus. impossibile aūt est vt casus sit in vniuerso alicuius spēi, in cuius genere nō cadit casus, nedū in spē, in qua est impoīe cadere casum. casus. n. non īuenit nisi in possibilibus, ī necessarijs aūt non, vt declaratū est ī Physicis. Et, si posuerimus ꝙ velocitas mot⁹ stellæ sit fm orbē, in quo moueī, cōtinget ēt impoīe, s. vt stella nō hēat motū naturalē ꝓpriū ita, ꝙ, si imaginati fuerimus hanc stellam, q̄ est in hoc orbe, esse in orbe maiori, cōtingeret ꝙ motus ei⁹ esset velocior, F & ī minori tardior. & impoīe est vt corpus sit simplex, non hn̄s motum naturalē. Et d. esset. n. velocitas motus cuiuslibet stellæ, &c. i. ꝙ motus cuiuslibet stellæ æqualis erit motui orbis, in quo est: & hoc erit ī motu diurno. D. d. Et non est necessariū vt velocitas motus stellæ sit, &c. i. & intendit per circulos, circulos orbiū qui mouentur motu diurno, & continent se adinuicem. & d. ꝙ necessarium est ī circulis vt velocitas cuiuslibet circuli eorū, s. cuiuslibet orbis sit ęqualis suo circulo. qm̄, cū imaginati

Casus nō īuenitur nisi ī possibilibus. idē 2. phy. 48

D

G nati fuerimus orbes continentes se inuicem, & omnes complentes vnã reuolutionem adinuicem, cõtinget necessario vt maior sit velocior minori. cum enim duo mota pertransirent in eodem tempore duo spatia diuersa, necesse ẽ vt illud, quod maius pertransit, sit velocius & residuũ suorum verborum est intellectum: sed tñ non propalauit in eo destructionem diuisionis, in qua posuit ꝙ stella mouetur naturaliter motu æquali motui sui orbis: & ipse destruet eam in capitulo sequenti.

H Si vero à casu accidit, neq; sic rationabile est vt in omnibus simul & circulus sit maior, & latio velocior eius astri, quod in ipso est. Vnũ enim, aut duo hoc modo sese habere nihil absurdũ est: omnia autẽ similiter, figmento simile est. simul autem & non est in ĳs, quę sunt natura, id, qđ fit vt accidit: neq; id, qđ vbique, & in omnibus est, fit à fortuna.

Dicamus etiam quòd, si stellæ, & orbes essent non causati, s. sine causa, & agente, non esset omnino I *necessarium vt orbis esset magnus in omnibus stellis, & motus stellæ esset in eo velox secundum magnitudinem orbis. si igitur vna stella, aut duæ essent huiusmodi, non esset inopinabile tantum: cum autem omnes stellæ sint huiusmodi, iste sermo est fabulosus. & nihil est in rebus naturalibus habens aliquam dispositionem casualem. & casus etiam impossibile est vt sit in omnibus rebus, scilicet, vt res non habeant causam.* K

Cum posuit ꝙ, si posuerim᷒ duo mota, stellam s. & orbem: ex qua positione sequunt̃ duo, aut vt stella nõ habeat motum propriũ, sed ꝙ mouetur positione sm orbem, in quo est: aut ꝙ stella habet motum naturalem, & cecidit casu, ꝙ mot᷒ stellæ fuit ęqualis motui sui orbis. &, cũ Arist. destruxit primam diuisionẽ, incœpit hic destruere secundam, & d. Dicam᷒ etiam, &c. i. &, si stella habeat motum naturalem, & hoc fuit casu, sine causa, & sine agente, possibile esset vt hoc esset in omnib᷒ stellis casu, s. vt accideret casu in oĩ stella, vt sua velocitas esset sm magnitudinem sui orbis. & hoc intendebat, cum d. nõ esset oĩno necessariũ, &c. i. nõ esset necessarium dicere de oĩbus stellis ꝙ casu accidit vt quęlibet earum habeat velocitatem sm magnitudinem sui orbis. qm̃, si hoc inueniretur ĩ vna stella, aut in duab᷒ nõ esset inopinabile. casus enim nõ accidit nisi in paucioribus speciei, in qua inuenitur casus. v. g. hoĩem generari sex digitorũ. & dixit hoc concedendo ꝙ casus inuenit̃ in corporibus cœlestibus. & verum est ꝙ illic non est casus, cum non sit illic materia. quod declaratum est superius. D. d. & nihil est ĩ rebus naturalibus, &c. i. & impossibile est in reb᷒ naturalibus vt omnes, aut plures habeant aliquam dispositionem casu. D. d. & casus etiam impossibile est vt sit in omnibus rebus, s. vt res non habeant causam. & hoc est conuersum sermonis prædicti. & quasi dicit, manifestum est ꝙ positiões, quæ sunt in omnibus rebus naturalib᷒, non

45

L

M

In cęlo nõ est casus, cũ nõ sit mã. Vide causã. 6. me. cõ. 5. & 2. phy. 45. & 48. et 9. me. t. c. 19.

A sunt casu, neq; casus est in oībus rebus. & forte est syllīs ad probandum hoc: qm̄ conuersio sermonis prędicti est manifesta per se. & q. d. dispositiones naturales in entibus naturalibus nō sunt casu: qm̄ dispositiones naturales inueniunť in omnibus rebus, casus autem non. D. d. s. vt res non habeant causam. i. cum dicim⁹ hoc fit casu, intendimus hoc fit sine causa agente. & forte vult probare hoc hac rōne. Omnia naturalia habent agens: q̄ autem habent agens, non fiunt casu: ergo nulla naturalia fiunt casu.

B At vero rursus, si circuli manent, ipsa aūt astra mouenť, eadem & simlr erunt absurda. accidet.n. velocius moueri quæ sūt extra, & velocitates esse fm magnitudines circulorum. Qm̄ igitur neq; vtraq; moueri rationabile est, neq; astrum solum, reliquum est circulos quidem moueri, astra autem quiescere, & ī fixa circulis ferri. solū enim sic nullum absurdum accidet. celeriorem.n. esse maioris circuli ve-

C locitatem rationabile est circa idem centrum infixis. vt enim in aliis maius corpus velocius fertur propria latione, sic & ī circularibus. maius.n. est eorū, quę auferuntur ab iis, quę ex centro, maioris circuli segmentum.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd, si sint circuli quiescētes, & stellæ motæ, erit etiam inopinabile, & extra rationē propter hāc causam, quam diximus. accidit.n. vt motus stellarum sit secundum magnitudinem circulorum. D *Dicamus igitur quòd declaratū est, & manifestum quòd non est possibile vt circuli, & stellæ moueātur insimul, neq; quòd stellæ moueantur. oportet nos igitur dicere quòd circuli moueantur tantum, & stellæ sint quiescētes, fixæ in circulis, & circuli deferant eas. quoniā, cū fuerint hmōi, nō accidit vt iste sermo sit extra rationem. necessarium est enim vt velocitas motus orbis maiorum orbium positorum in eodem* E *loco sit secundū motum magnitudinis suæ. & sicut in aliis corporibus non circularibus corpus maius mouetur citius, sic & de corporibus circularibus dico quòd corpus maius eorum mouetur citius secūdum suam magnitudinem.*

Cum posuit ꝙ dispositiones stellarum cum suis orbibus sunt tres, 46 aut ambo sint mota, aut orbis quiescēs, & stella mota, aut tertium, q̄d intēdit probare, s. ꝙ stella sit fixa, & F orbis motus. Et, cū destruxit primā diuisionem, incępit destruere secundam, & d. Reuertamur igiť, &c. i. q̄d idem impossibile sequiť hanc positionem, & positionem p̄dictam, s. ꝙ stella non hēt motū proprium, sed motus eius erit fm magnitudinem circuli, in quo moueť, ita ꝙ, si stella, q̄ est in maiori circulo, esset in minori, reuerteretť tardius, & econuerso. Sed forte potest aliq̄s dicere ꝙ Obiectio. hoc non sequiť, nisi cum posuerim⁹ ipsos motus insimul. qm̄, cū posuerimus motū vtriusq; ipsorum natu-

G ralem ei,& terminatũ, continget vt æqualitas motus in ambobus accideret casu.&,cum hoc sit impo?e,cõtinget vt motus stellæ sit ?m motũ orbis proprij.In hac vero diuisione quia orbis non hẽt motũ, non est re motũ imaginari ꝙ oĩs stella moueẽ super circulũ proprium motu naturali,ĩ quo ẽ possibilis velocitas, aut tarditas: qm̃ in prima diuisione nõ fuit hoc impo?e, nisi quia cõplemẽtũ suæ reuolutionis cũ reuolutione orbis,in quo est, contingit vt sit casu.in hac autẽ positione non sequiẽ hoc:cum orbis,in quo est stella, po

H naẽ esse quiescens. Et responsio est, ꝙ Arist. non consyderauit casum, qui fit inter orbẽ,& stellã, in quo ẽ, sed casum, qui fit inter quãlibet stellarum,&alias. videmus.n. ꝙ stellæ cõplent suas reuolutiones in eodem tpe,q̃uis orbes earũ maxime differant in magnitudine,&paruitate,s. in reuolutione diurna. Si igiẽ mot⁹ cuiuslibet earum est naturalis,cum oẽs faciãt vnã reuolutionẽ ĩ eodem tẽpore,necessario erit casu.quod est impo?e. &,cũ hoc sit impo?e, necessariũ est vt motus cuiuslibet earum

Solutio.

I sequaẽ magnitudinem, & paruitatẽ suorũ circulorũ : qđ sequiẽẽt aliud impo?e,& ẽ vt stellę nõ habeãt motum ꝓprium. hoc igiẽ intendebat, cũ dixit : pp hãc cãm,quam dixim⁹, i.pp causam siẽm illi, quã dixim⁹. Et,cum destruxit vtranq; diuisionẽ concludit tertiã,s.ꝙ stellę sunt quiescentes,& orbes moti. & ideo dixit: oportet nos igiẽ dicere ꝙ circuli moueanẽ,&c.& non debemus intelligere p fixionem vt intelligaẽ ex fixione fixio rerum grauium : cum illa corpora sint fixa in locis non proprijs.hoc autem corpus non est,nisi in suo loco, nec potest recipere mo-

K tum rectum,neq; violente, neq; naturaliter. qm̃,si reciperet eum violẽte,reciperet naturaliter. & ideo apparet ꝙ non recipiat diuisionem : qm̃ si reciperet eam, acciperet & corruptionem. D.d.necessariũ est enim vt velocitas,&c.i.& hoc, quod diximus,est necessarium : quia necessariũ est vt velocitas maioris orbis sit ?m suã proportionem ad orbes, ex quibus cõtinentur,cum fuerint moti in eodem loco sup eundẽ polum, & idem centrum.& hoc non cõtingit in stellis necessario cũ orbibus, nec in eis adinuicem,nisi casu.qua-

Celũ non ?cipit motũ rectũ, neq; violẽter, neque nãr. nã, si reciperet eũ violente, reciperet & nãr. vide p hoc, cõ. 14.primi celi.

L propter necesse est vt stellæ sint qescẽtes in isto motu diurno, & orbes moti. Et,cũ dixit ꝙ orbes,qui continet orbes,cũ moueñẽ insimul, necesse est,vt motus eorũ sint in eodẽ loco,i.super idem centrũ, & eundẽ polũ,& ꝙ hæc est cã,quia ꝓportio velocitatis mot⁹ eius ad motũ eorum est sicut proportio suæ quãtitatis ad quantitatem eorum, incœpit dicere ꝙ siliẽ sequitur hoc in corporibus rotundis,sicut in rectis. qm̃, cũ fuerint duo mota pertranseuntia duo spatia in tpe æquali,necesse est vt ꝓportio velocitatis ad velocitatẽ sit sicut spatij ad spatium:& ꝙ hoc sit in circulari,sicut in recto. &, quia spatium in circulari est magnitudo ipsius corporis, necesse est vt proportio velocitatis vnius ad alterum sit sicut proportio magnitudinis vni⁹ ad alteram. Et hoc intẽdebat, cum dixit:& sicut in alijs corporib⁹, &c. i.& si est corp⁹ maius,i.spatium maius,cum posuerimus pertransiri ab aliquo moto in aliquo loco tempore, in quo aliud motum pertransit minus spatium,cõtinget vt pertransiens

M

A fiens corpus maius sit velocius. ita autem est de corporibus sphæricis, s. q͂, cum corpus maius mouebit͂ cũ minori in eodem tẽpore, necesse est vt motus ei⁹ sit velocior minori ſm proportionẽ suæ magnitudinis ad ipsum. magnitudines enim in istis, scilicet circularibus, sunt sicut spatia in rectis.

Quare rationabiliter in ęquali tpe maior circũferetur circulus. & non diuelli cœlum & propter hoc accidet, & quia ostensum est totum ipsum continuũ B esse.

Et dicamus etiam quòd, cum circuli tantum mouebuntur, non stellæ, non diuidetur cœlum, neque findetur. & iam declarauimus superius quòd totum cœlum est continuum, non separatum omnino.

47 Hæc est alia demſatio, accepta à propositionibus prædictis: declaratum est enim q͂ corpus cœleste non recipit diuisionem quoniam, si reciperet diuisionem, reciperet corruptionẽ. & etiam, si reciperet diuisionem, reciperet motum rectum. Et necesse est ex hoc vt stellæ non sint motæ, & orbes quiescentes, & necesse est cœlum esse continuum vnum quia necessarium est motum esse vnum continuũ, & vnus motus continuus debet esse in vno moto continuo, quod est cœlum. & ex hoc be ne apparet vt non recipiat diuisionem in partibus, sicut dixit, & super hoc est sustentatus.

C

Vn⁹ motus continuus dẽt ẽ in vno moto continuo. idẽ 8. physic. c. 40.

Præterea, qm̃ sphærica sunt astra, quemadmodũ & alij dñt, D & nobis consentaneũ dicere, ex illo quidem corpore generantibus, corporis aũt sphærici duo motus sunt per se, volutatio, & vertigo, si mouerent͂ astra p̱ seipsa, altero vtiq; horũ mouerent͂, sed neutro vident͂. Si. n. vertigine agerent͂, vtiq; manerẽt in eodem, & non mutarent locum: quod & vr͂, & oẽs dicunt. Amplius aũt omnia quidem rõnabile est eodem motu moueri, solus aũt astrorum Sol hoc facere videt͂, oriens, & occidens. & iste E non per se, sed ob elongationem nostri visus. visus. n. porrectus lõge voluitur p̱p̱ imbecillitatẽ. quæ forte causa est vt scintillare videant͂ stellæ fixæ, planetæ aũt non scintillare: planetę. n. prope sunt. quare visus, potens existẽs ad ipsos peruenit, ad manentes aũt tremit, p̱p̱ longitudinẽ porrectus longe valde. tremor autẽ ipsius facit astri videri eẽ motũ. nihil. n. refert moueatur visus, an id, quod videtur.

Et dicamus etiam, quòd stellæ sunt sphæricæ rotundę. Antiqui vero hoc dicebant, nos aũt confitemur hoc, cũ posuerimus eas ex corpore quinto sphærico. & dicamus etiam, quòd corpus rotundum hẽt duos motus, quorũ unus ẽ reuersus, & alter secũdũ reuolutionẽ. si igitur stellæ mouerentur, necessario erit motus earum vno istorum modorum. si ergo motus earum esset circularis, omnino essent fixæ F

G *in suis locis. et nos videmus eas mutari à suis locis: & oēs homines cōcedunt hoc. Et, si motus earum esset huiusmodi, oporteret vt motus omnium stellarum esset talis. modo vero Sol. tantum videtur moueri isto motu apud suam ascensionem, & occasum. existimatur autem esse talis dispōnis nō ex se, sed quia valde remotus ē à visu. visus enim cū multum fuerit remotus, & extensus, reuoluetur propter suam debi-*
H *litatem. & ideo motus totius Solis existimatur esse secundum reuolutionem. Et propter hanc cām etiam stellæ fixæ videntur scintillare, stellæ autem erraticæ videntur non luminosæ, quia appropinquant nobis, & propter suam propinquitatem comprehenduntur à visu, & peruenit ad eas fortiter. quod non potest in stellis fixis, si nō tremerent propter suam remotio-*
I *nem. & cum visus reuoluetur, videbit quòd stella est, quæ mouetur isto motu, qui est secundum reuolutionem, & conuersionem. & non est opinabile vt visus, vel videns moueat visum.*

48. Hæc est demrātio Tertia, fundata sup duas propositiōes, quas post declarabit, & est q̀ stellæ sūt rotundę, ex qua declarat q̀ stellę sunt qescentes, sic: Si stellæ mouent̃, aut circulariter necessario, aut titubando: deinde declarat q̀ nullo istorum modorum mouentur: ergo stellæ sunt fixæ. Quoniā aūt stellæ nō cir K culariter mouent̃, vr̃ sensu. & etiā, si ponerentur circulariter moueri, tñ fixæ essent in suis locis, cū nō mutent locum totaliter, sed partialiter. Et hoc intendebat cum d. Si ergo motus earū esset circularis, oīno essent fixæ in suis locis. i. q̀, si mouerētur motu circulari, non viderentur transferri. D. d. Et, si motus earum esset hmōi, &c. i. quia oēs stellę eiusdem naturæ sunt specie cum corporibus cœlestibus: ergo debet apparere iste motus in oībus, siue in remotis, siue in ꝓpinquis. Ex hoc potest sciri q̀ motus, qui apparet in qbusdam, non est verus, cùm iste motus L apparet in remotis, non in propinquis, & ideo verificat̃ q̀ causa eius, quod visum ē de motu Solis, & stellarum fixarum, est remotio earum. qm̄, si naturaliter mouerent̃ circulariter, & si hoc, quod vr̃, esset verū, necesse esset vt hoc eēt cōe alijs stellis. &, si ita esset, propinquiores essent digniores habere istum motum. sed non est ita: ergo illud, quod apparet in remotis, est visio tm̄, s. tremor & motus, qui apparent in eis. Et qđ significat hoc firmiter est, quod apparet ī Sole. Sol. n. mouet̃ apud ascēsionē, & occasum, & nō, cū fuerit in M medio cœli. Quòd autē remotum vr̃ moueri, causa est, quia locus formæ rei non figitur* apud diuersitatem motus oculi. & ideo homo, cū aspicit aliquid, constringendo oculum subtus, videbit illud ī loco alio ab illo, in quo prius videbat illud. & silr̃, si aspicit vnū vno oculo ſm ꝑmutationē, & frequēter fecerit hoc, videbit ipsum quasi motum. &, cū pp diuersificationem oculi vr̃ quasi motū, silr̃ debet esse cum ipsa cōprehensio

*a. l. propter.

A hensio diuersificatur propter remotionem spatij: quoniam pp remotionem abscinditur, & sic nō est consimilis: & sic stella videtur quasi mota. &, cū stella fuerit propinqua, erit comprehensio vnius dispositionis: & sic non apparet diuersificatio in re visa: hoc igitur intendebat propter debilitatem visus, & suā remotionem. qm̄, cum visus fuerit ꝑpinquus rei visæ, tunc mouebit visum ſm eandē dispositionem, & nō accidet ei diuersitas aspectus pp motum medij, quod est inter visum, & rem visam. &, cum fuerit remotum, tunc
B motio eius erit debilis: & tunc accidet ei vt careat consimilitudine pp diuersitatem dispositionis medij: & quod fit illic quoquo modo victoria, & actio inter mouentem, & recipiētē: & sic motio nō erit æqualis. & ideo, cū fuerit debilis, nō erit mo
Obiectio. tio eius æqualis. Et hoc, qđ dicit de cā diuersificationis, q̄ apparet in Sole, hēt qōnē. qm̄ Sol est ꝑpinquior
Solutio. q̄busdā stellis, & maior, tn̄ ī his stellis non appēt diuersificatio. Remotio igit̄ nō est cā diuersificationis in Sole, sed cā eius est debilitas visus,
C aut pp fortitudinem luminis solis, si hoc apparuerit apud mediationē, aut pp spissitudinē medij, si hoc apparuerit apud ascensionē, & occasū.

At vero q̄ non voluant̄ astra manifestum est. quod. n. voluit̄ verti necesse est: Lunæ autē semper id patens est, quod vocatur facies. quare, qm̄ ea quidē, quæ per seipsa mouent̄, proprijs moueri motibus rationabile ē: his autem non videntur moueri: palam est quòd non mouebuntur per seipsa.

Et dicamus etiam, quòd stellæ non mouentur motu titubationis. & hoc manifestum est. quia illud, quod titubat, necessario reuertetur: facies autem lunæ semper est ad nos, & respicens nos. Reuertamur ergo, & dicamus quòd stellæ si mouerentur per se, necesse esset vt mouerentur per motum earum æternum: & sunt illi duo motus, quos diximus superius: sed non videntur moueri istis motibus: ergo motus earum non est per se oīno. D E

Cum declarauit q̄ stellæ, in quantum sunt rotundæ, necesse est, si moueant̄, vt moueantur circulariter, aut titubando, non vt moueant̄ ſm vnum situm, vt aīalia, & declarauit q̄ non mouent̄ circulariter, & si mouerentur circulariter, nihil prodesset in hoc, quod apparet ex motu earum ab oriente in occidentē, & hoc cū fecit, incēpit in hoc cap. destruere secundam dictionem, s. q̄ nō mouerent̄ ſm titubationem. Q̄m̄, si ita esset, necesse esset vt inueniret̄ in oībus, cum sint eiusdem naturę spē: & si ita esset, inueniretur in Luna: sed manifestum est q̄ Luna non mutatur, neq; reuolui t̄ super se, ex ei⁹ forma, quæ apparet in ea, quæ dr̄ eius facies: hæc. n. forma est in parte ei⁹, & semp apparet eiusdē dispōnis oībus, s. aspicientibus. Et dicti sunt in huius causa q̄plures sermones: & rectior est q̄ sit aliqua pars in superficie Lunę, ita, q̄ illa pars eius nō recipiat lumen à Sole ſm modum recipiendi aliarum partiū. & hoc non est prohibitum à corporibus cœlestibus. quoniam sicut in eis inuenit̄ 49 F

Prīa opīo de macula Lunæ.

 lumi-

G luminosum aliquo modo, ita obscurum vt Luna. vnde dicit Arist. 1 lib. de aīalibus ꝙ natura Lunæ similis ē naturæ terræ. Et intendit ꝙ natura eius nō est luminosa, nisi ab alio, sicut terra ab igne, quod non est, sicut apparet in alijs stellis. &, cum diuersificentur partes corpis cœlestis ſm diaphaneitatem, & non diaphaneitatem, & illuminationem, & nō illuminationem, non est remotum vt partes lunæ diuersent͛ in receptione luminis à sole: determinatū est enim de Luna ꝙ eius lux acquisita à Sole non est ſm reflexionem. hoc enim determinauit Auēnatha I tractatu singulari: sed illuminatio ei⁹ est ſm ꝙ luminosum illuminat͛ per se. &, cum ita sit, primo fit luminosum à Sole, deinde prouenit ab eo, ſm ꝙ lumē prouenit ab alijs stellis s. vt ab oī puncto eius exeāt radij infiniti. Et, si illuminatio eius esset ſm reflexionem, non illuminarent͛ ex terra, nisi loca terminata ſm suū situm: nam reflexio non fit, nisi ſm angulos terminatos: & cōtinget ex hoc in quibusdam sitibus vt lumen eius non perueniret ad terram. & totum hoc est manifestum ex aspectibus. Dicentibus aūt ꝙ causa illius formæ est aliquod corpus medium inter ipsum, contingit vt ista forma habeat diuersitatem aspectus. declaratum est. n. ꝙ Luna habeat diuersitatem aspectus. Et sīlr contingit, si ista nigredo, quæ apparet in ea esset idolum formæ alicui⁹ corporis corporum, quæ sunt hic, sicut quidam fingunt ꝙ illud est idolum formæ montium, aut marium. qm̄, si ita esset, accideret ei diuersitas aspectus: quoniam causa eius non esset, nisi reflexio: & reflexio non est, nisi ad loca terminata. Et, cum declarauit K ꝙ stellæ non mouent͛ titubando, & iam declarauit ante ꝙ neq; circulariter d. Reuertamur ergo, & dicamus, &c. & syllīs sic componit͛. Si stellæ mouerent͛ per se, mouerētur, aut titubando, aut circulariter: sed non mouentur circulariter, vel titubando: ergo non mouent͛ per se. Consecutio autem manifesta est ex hoc, quod posuit, ꝙ stellæ sunt rotundæ. Destructio vero manifesta ē ex hoc quod posuit, s. ꝙ, si stellæ mouerentur vno istorum duorum motuum, necesse esset vt inueniret͛ in oībus. L &, si inueniret͛ in oībus, inueniretur in Luna: sed non inuenit͛ in Luna: ergo nec in alijs stellis. Et hoc non est exēplum, sed demſatio fundata super hoc, ꝙ stellæ sunt eædē in specie, sed non in gn̄e solū, sicut putat Auic. Et hoc manifestū est ex fundamentis datis in substātia cœlestis corporis. qm̄ iste opinat͛ in cœlestibus corporibus ea esse idem genere, & diuersa spē pp diuersitatem partium suorum motuum, & diuersitatem suorū centrorū. Et, si essent eadem genere, plura specie, essent cōposita ex materia, & forma diuersa. &, si ita, essent gn̄abilia, & corruptibilia: essent ergo ab aliquo: ergo essent illic corpora priora eis. & omne hoc est impossibile. Diuersitas aūt M partium motuum non facit diuersitatem formarū specificarū: qm̄ diuersitas motuū est ex modo diuersitatis aīalium in parte dextra, & sinistra. & manifestū est ꝙ istæ diuersitates inueniuntur in eadem spē eius i. in homine. Hoc autem, quod d. ex diuersitate centrorum, verū est. quia, si centra eorum essent, sicut d. oporteret ꝙ essent diuersa in specie sicut

Margin notes:

NI Luna ē sifis nāç terræ. idē 8.32. & 42 & 1. cę. 16 et 2. ca. de subā crb.

H

I 2. opinio.

3. opinio.

Quæcūq; sᷓ eadem. gn̄e, et plā spē, sᷓ cōposita ex mā et forma. vide cōm. 10. me. t. c. 12

A sicut diuersitas ignis, & aeris: quãuis loca eorum sint eadem genere. & similiter de terra, & aqua. Et, si ponantur centra diuersa, accidet impossibile, quod diximus. & hoc, qđ faciunt Mathematici, q ponunt ecẽtricos, nunq̃ d. hoc Aristo. sed causa diuersitatis apud ipsum sunt motus leubab. Sed tamen debemus intelligere, cum dixerimus ea esse conuenientia in specie, conuenientia secũdum prius, & posterius, non secundum vniuocationem. & ideo natura cuiuslibet indiuidui eorũ est alia à natura alteri' aliquo modo: & na- B turæ, quæ mouẽt ea, sunt conueniẽtes huiusmodi conuenientia, & diuersæ huiusmodi diuersitate.

Qũo oẽs orbes sũt eiusdem speciei. vide & ifra com. 59.

Ad hæc irrationabile est nullum organũ ipsis præbuisse naturam ad motũ (nihil.n.vt contingit facit natura) neq; curam quidem animalium habuisse, quæ autem tam p̃ciosa sunt despexisse. sed videtur tanq̃ ex industria abstulisse omnia p quæ cõtingebat progredi per seipsa, & q̃plurimum semouisse ab ĳs, C quæ organa ad motum habent.

Nĩ nihil facit casu

Et dicamus ẽt, quòd extra rõnẽ est, vt natura ponat stellas motas, & non dedit eis instrumenta motus. natura autem nihil ponit ociosum sine cã. & impossibile est vt natura esset ingeniosa in animalibus, & dimisisset hæc corpora, habentia vtiles dispositiones, & abstulisset eis ea, per quæ possent moueri per se, & remouit eas à rebus habẽtibus instrumentum motus.

Hęc est alia demõstratio, & quasi fundatur super hoc, q aduersari' non concedit q stellæ sunt rotũdæ, D 50 neq; concedet eas esse simplices, & q sunt translatæ in loco, & aĩatæ. q autem hoc ponet, continget ei dicere q natura dedit aĩalibus instrumẽta, quibus possunt trãsferri essentialiter in loco, & nõ dedit stellis, quæ sunt nobiliores. &, si natura intẽdisset vt essent mobiles sine instrumento, intentio eius esset ociosa, sicut, si intendisset in aĩalibus vt essent mobilia sine instrumentis. Et hoc intẽdebat, cum dixit, natura autẽ nihil ponit ociosum. i. natura non ponit E in aliquo habenti aĩam virtutẽ mouentem, nisi cum instrumentis, quibus possunt moueri, aut quibus melius mouentur, aut facilius. Et impossibile est, sicut dicit, vt natura habeat solicitudinem circa aĩalia ĩ dãdo instrumenta motus, & dimittat ea, quæ sunt nobiliora, sine instrumento. Et d. totum hoc, quia manifestum per se est q, si aduersarius non concesserit q ex necessitate in motu locali cuiuslibet aĩati sunt instrumenta, quibus mouetur, cõtinget ei concedere q motus eius p instrumenta est melior, & facilior. F Et cum d. ponat stellas motas, & nõ dedit eis instrumenta motus: si intellexerimus ex eo, q dedit eis instrumẽta propter melius, debem' intelligere ex hoc, quod d. motas. i. motas in actu. &, si intellexerimus pp necessitatem, intelligemus motas in potentia. i. posuit in eis potentias primas mouentes. & totũ hoc manifestum est exercitatis in hac sciã. & signat hoc, qđ d. et abstulisset eis ea. i. istra, quibus pñt moueri ex se, non ex extrinseco, sicut mouentur non aĩata.

Nĩ nihil ponit ociosum.

idẽ. infra. 59. & 1. cę. 32. & 3. de aĩa. 45.

Idẽ vide Ifra. c. 61. & 2. phy. 45.

G Quapropter & rationabiliter vtiq; videbitur & totum cœlū sphæricū esse, & astrorum vnūquodq;.ad eum.n. qui in eodem fit, motum sphæra figurarū maxime vtilis est: sic.n. vtiq; velocissime mouebitur, & maxime occupabit eūdem locum. ad eū autem, qui in ante fit ineptissima. nequaq; enim similis est p seipsa motiuis: nihil.n. dep̄ssum habet, neque eminens, vt rectilineum, sed plurimum à figura corporum, quę progrediuntur,
H distat. Qm̄ igitur oportet cœlū quidem moueri eo, qui in ipso est, motu, alia autem astra non progredi per seipsa, rōnabiliter vtiq; vtrunq; erit sphæricū. sic enim maxime hoc quidem mouebitur, hoc autem quiescet.

Et dicamus etiam, quòd oportet secundum hunc modum omnes perscrutantes de istis rebus esse cōtentos, & dicere, quòd totum cœlum est sphæricum, & quòd omnis
I *stella est sphærica, & quòd figura sphærica est conuenientior oībus figuris motu cœli. quoniam, cum fuerit sphæricum, mouebitur motu ve loci, remanendo in suo loco, non recedendo ab eo omnino. Si igitur figura circularis etiā non est conueniens motui, qui est ad ante, s. locali, sed cōuenit linea æqualis, sed est remotum à figura corporum motorum motu locali, dico ad medium, & à medio. Si igitur ita sit, & necessarium est vt cœlum moueatur* K *motu circulari, & stellæ non sunt motæ per se: rectè est vt qualibet stellarum, & cœli earum sit circularis sphærica: & tunc alterū eorū erit motum, & alterū quiescens.*

Vult ī hoc capitulo declarare cōuersum ei⁹, quod declarauit in cap. prædicto. Illic.n. declarauit q stellę sunt fixę, quia habent figuram sphęricam, hic vero q figuram habent sphæricam, quia sunt fixę. & in hoc non est circularis probatio. iam.n. determinatū est q sunt fixæ, nō qa hn̄t figuram sphæricā, sed ex alijs. 51 L

Et abbreuiatio sui sermonis est q corpora cœlestia à duobus existūt, aut ex motis circulariter tm̄, aut ex quiescētibus. &, cū ita sit, necesse est vt figura eorū sit circularis. eorum aūt, q mouent circulariter, q mouētur s̄m orbes manifestū est, cū declaratū sit, quòd illud, qd circulariter mouet, debet habere figuram circularem. quiescentiū vero, s. stellarum est, quia corpora rectarū dimensionum sunt ea, quæ recte mouentur: ergo ea, quæ non recte mouent, nō sunt rectarū dimensionum, sed rotunda. &, cum huic adiungatur q stellæ non recte mouent, quia sunt quiescentes, sequet vt dimensiones earum non sint rectę, ergo necessario erunt rotundæ. Abbreuiatio. M

Et d. Et dicam⁹ & q oportet, &c. i. oportet concedere ex his propositionibus, quas mō dicemus. Et, cum d. hoc, incœpit facere rememorationē de quibusdam rebus prædictis, ex quibus declarauit q cœlum est rotundum, & d. q figura sphęrica est conuenientior, &c. i. & oportet credere q figura cęli est Expositio

A li est sphęrica.q̃a bñ apparet ꝙ sphęrica figura est cōuenientior motui circulari q̃ aliæ figurę: quia iste motus est velocissimus motuum: quãobrem debet habere figurã, quæ est velocissima figurarũ in reuolutiõe. qm̃ figuræ cœlestes, & circũferentia earũ maior est eis, s. nõ circularib⁹: quapropter reuolutio earũ complebitur necessario in tpe maiori, q̃ corporum cœlestium circularium, s. cõtinentiũ corpus æquale corpori, qđ continet non circulare. &, cum velocitas motus fuerit in eis æqualis, cõ
B tinget vt compleat reuolutionem i tpe minori: quia magnitudo ei⁹ est minor, & spatiũ, super quod mouet͛, est minus. & iã diximus hoc. D. d. remanẽdo in suo loco. & d. hoc, q̃a non circulare non habet naturã moueri circulariter, sed recte. Cum igit͛ hoc corp⁹ nõ mutet locũ totaliter, cum in rei veritate non sit in loco, propter hoc fuit sphæricæ figuræ. * sphæra enim habet naturã talem, vt non moueatur fm totum, sed fm partes. & ideo necesse est vt corpus, quod fm totum non est in loco, cũ nihil sit extra ipsum, sit sphæricum.
C D. d. Si igitur figura circularis etiã non est cõueniens, &c. i. &, si figura circularis non conuenit motui recto, s. qui ad mediũ est, & à medio, debet conuenire ei, quod non recte mouetur: & quod nõ recte mouet͛, aut mouetur circulariter, aut quiescit: & concluditur ex hoc ꝙ figura circularis cõuenit ei, quod circulariter mouetur, s. corpori cœlesti, & eis, quæ semper quiescunt, s. stellis.

Corpus sphęricũ in rei veritate nõ dr̃ esse in loco. vide 43. in 4. Phy.

* Sphæra hẽt nãm talẽ, vt si moueat͛ fm totũ, sed fm partẽ. Sed vid oppositum. 4. Physi. 43. vbi reprehẽdit Themistium, hoc opinantem. Vide cõt. Zim.

Manifestum est aũt ex his, ꝙ & dicere fieri his latis * harmoniam, tanq̃ cõsonis factis sonis, lepide quidem, ac egregie ab ijs,
D qui dixerunt, dictum est, non tñ sic sese veritas habet. Videtur autem quibusdam necessarium eẽ tantis latis corporib⁹ fieri sonũ, qm̃ & ijs, q̃ sunt apud nos, neq; moles habentibus æquales, neq; tali velocitate, qualis est Solis, & Lunę, latis. Amplius autẽ, tot astris multitudine, tantisq; magnitudine, latis velocitate tanta lationẽ, immensum quendã magnitudine sonum nõ fieri est impossibile. supponentes aũt hęc, & velocitates ex spatijs habere E consonantiarũ rationes, vocem fieri dicunt harmonicã, latis circulariter astris. Qm̃ autem irrationabile videbat͛ nos vocẽ hãc non audire, causam huius dicũt esse genitis confestim adesse sonum, vt nõ sit manifestus ad cõtrarium silẽtium: inuicem enim vocis, & silentij esse diiudicationem. quare queadmodũ fabris ferrarijs pp cõsuetudinem nihil videtur interesse, & hominibus idem accidere. hæc autẽ, queadmodum dictum est prius, con- F cinne dicunt, & musice, impossẽ est autem hoc sese habere modo.

* a. l. concentum.

Et dicamus, quòd manifestũ est ex eis, quæ diximus etiam in sermone dictis quòd accidit ex motu orbium, & stellarũ vox musicalis propter consonantiã collisionis motus orbium, & stellarum. & dicẽs hoc dicit hoc inuerecunde, & fatue: & veritas eius est in opposito.

Quidam

G *Quidam enim existimant quòd ex motu horum corporum maximorũ accidat collisio necessario. Videmus enim quòd corpora, quæ non sunt in magnitudine Solis, & Lunæ, neq; in sua velocitate, cum mouebũtur, accidit ex motu eorum magnus sonus necessario. Et dixerunt etiam, quòd ĩpoßibile est quòd motus istarum stellarum multarum, & magnarum sit ita velox sine sono, & voce. &, cum hoc impoßibile est,*
H *& velocitas earum est secundum suam remotionẽ adinuicem, necessario erit sonus, qui accidit ex motu eorum, habens formam musicalem extraneã. Sed illi bene sciunt, quòd suus sermo est extra rationẽ, s. vt ita habeant magnum sonum, & nos nõ possumus audire. & inquiunt quòd causa eius est quòd, cũ nati sumus, cadit in auditũ nostrũ sonus orbium, & stellarũ, et replet*
I *ipsum. & propter hoc nõ possumus distinguere istum sonum à silentio: cognitio.n. soni non est, nisi propter suũ contrariũ. & dico quòd silentiũ significat cognitionem soni. & testantur hoc malleatores. isti.n. nesciunt, nec scire possunt distinguere inter sonum, & silentium: & quia auditus eorum sunt pleni sono malleorum. & hoc etiam accidit hominibus, qui non possunt distinguere rẽ, in qua sunt assueti à suo contrario, sicut distinguunt non assueti.*

Cum declarauit, ꝙ impoſſe est vt K
moueātur stellæ p se, & cõtingeret, 52
si mouerent per se pp magnitudinẽ earum, & velocitatem, & pp diuisionem corporis, in quo mouent, vt haberent magnum sonum, narrauit ꝙ ex hoc, quod declarauit, ꝙ impoſſe est vt moueant per se, declarabitur error fingentium ꝙ stellæ, & orbes habẽt sonos. Et dixit: manifestum est ex eis, quę diximus, s. error dicentium ꝙ ex motibus stellarũ, & cœli fiant soni cõsonantes. & dicens hoc est valde stult'. est enim dicere ꝙ habent sonos: sed sonos cõsonantes est valde remotũ. D. inducit rationes L
eorum, & d. Quidam enim existimant, &c. i. & dicentes hoc dicũt ratiocinando. dicũt enim ꝙ nos videmus corpa, quæ sunt minora in magnitudine, & velocitate, facere, cum mouent, sonos magnos: ergo per locum à minori continget ꝙ ex motibus eorũ corporum fiāt soni etiam. &, cum necesse sit vt ex motib' eorũ fiant soni, qui debẽt esse fm magnitudinem eorũ adinuicem, & fm velocitatem eorum adinuicem, & istæ quãtitates inueniũtur ĩ eis fm proportiones conuenientes, necesse est M
vt illi soni sint cõsonantes. D. d. Sed illi bene sciunt, &c. i. & dicentes hoc bene sciunt ꝙ magna quæstio accidit, s. vt talia corpora habeant sonũ, & non audiant. D. dedit rationẽ eorum, & d. & inquiunt, ꝙ causa, &c. i. & rectum est vt nõ audiamus sonũ, quia à principio natiuitatis cadunt in nostrũ auditũ isti soni, & replent ipsum: quapropter non possum' distinguere ipsum à suo cõtrario, qđ est eius priuatio: & nihil cognoscit, nisi per suum cõtrarium. & quia nõ cõprehẽdimus in alia hora silentiũ, quod

A quod est priuatio istorũ sonorum, necesse est vt nõ comprehendamus hunc sonum. & dant rationẽ in hoc quod accidit malleantibus: quia nõ possunt distinguere inter mallei sonos, & eius silentium propter consuetudinem.

Sphærarũ concẽtus quare nõ audiatur.

Non enim solũ hoc nihil audire, absurdum est, de quo soluere conãtes causam illã afferũt, sed & illud nihil pati sine sensu. excedentes enim soni destruunt etiã inanimatorũ corporũ moles: vt sonus tonitrui lapides, & corporum validissima disiipat. tot autem latis, & sono pertranseunte B ad eã, quæ fertur, magnitudinẽ, multiplicem magnitudinem necessarium est & peruenire huc, & ingens esse robur violentiæ.

Et dixerunt hoc stulte, sicut diximus superius, & sermo eorũ est impossibilis, s. quòd motus corporũ altißimorum faciat sonum, & non audiatur. Et causa, quam dixerunt ĩ hoc, est ualde debilis. quoniã quã- C *uis non audiamus sonum motuum orbium, & stellarum, propter causam, quam dixerunt, tamen deberent operari in nobis aliquid, quãuis non sentiremus ipsos. soni enim magni operantur in spißitudinem corporũ. v. g. sonus tonitrui scindit lapides, & corpora fortia. si igitur sonus tonitrui facit hoc, dignior est facere hunc sonum, qui fit ex motu corporũ multorum, & magnorum, & quod perueniat ad nos necessario: & nos nõ possumus sustinere, et quod fugiamus ab eius victoria.* D

53 Dicit ꝙ quæstio, quæ contingit eis, est valde magna, & dissolutio eorum est debilis valde: qm̃ malleantibus non accidit vt nõ audiant, sed vt non patiant̃, neq; noceant̃ ab eis. Et, cum narrauit ꝙ causa eorum est debilis pp hoc, dicit impossibilitatẽ, quæ cõtingit eis, & d. qm̃ quamuis non audiamus, &c. i. &, si concederimus eis hanc causam, tñ necesse est vt illi soni operẽtur aliquid in nos, quãuis nõ audiamus eos. soni enim fiunt ex motu in aere à percutiente E ipsum. D. d. rationẽ sup hoc, quod d. & dicit: soni enim magni, &c. i. & signũ, quod, si corpora altissima haberẽt sonũ diuidentẽ aerem, necesse esset, vt oĩa eorum, quæ sunt hic, corrumperent̃ ex tremore. qm̃ sonus tonitrui magni scindit lapidem, & terram diuidit: ergo corpora stellarũ, si haberent sonũ, digniora essent facere plusq̃ faciãt tonitrua: qm̃ nulla proportio est inter magnitudinẽ corpoꝝ cœlestium, & magnitudinẽ corporũ facientium tonitrua, neq; in magnitudine, neq; ĩ violẽtia motus, neq; ĩ velocitate. Et quod Themistius dicit in hoc loco, s. ꝙ pp remotionem non operantur, nihil est oĩno. nulla enim est proportio inter magnitudinẽ illorum corporũ, & remotionem eorum, s. ꝙ magnitudo illorũ est multiplex ad remotionẽ: nos aũt videmus ꝙ soni perueniũt ex spatijs multo maiorib' q̃ sint corpora facientia illos. & hoc erit, cum posuerimus ꝙ habentia sonum sũt ista corpora cęlestia. Si aũt dixerint ꝙ stellæ tm̃, contingit eis sil'r, vt ex violentia suoꝝ motuũ. videm' enĩ

Idẽ 2. de Anima. t. c. 78.

F Cõtra Themistium.

G ꝙ violentia motus est causa fortitudinis soni, sicut ē magnitudo moti. Si igit̃ motus stellarum est velocissimus motuum, & maxime in motu diurno, necesse est vt, si diuiderent corpus in isto motu maxime veloci vt haberent maximum sonum. qm̃ quãto magis orbis fuerit maior, tanto magis stella erit velocior. &, cum magnitudo, & multitudo stellarũ, quæ sunt in orbe fixo, sicut Mathematici dicunt, fuerint consyderatæ, & fuerit etiã consyderatum hoc, qđ dicũt Naturales, ꝙ iste motus est velocissimus motuum, cum illud spa-
H tium sit maximũ spatiorũ, & temp⁹ est minimũ temporum, in quib⁹ orbes complent suos circulos, necesse est, si haberent sonos, vt peruenirẽt ad nos. Et vł̃r destructio istius sermonis appatet multis modis impossibile enim ē vt perueniat ad nos calor, qui fit ex motu eorũ & non perueniat sonus, qui fit ex isto motu.

Sed rationabiliter neq; audimus, neq; pati videntur corpora violentam vllam passionẽ, quia nullus fit sonitus. simul aũt erit
C & causa horũ manifesta, & testimonium dictorũ à nobis sermonum ꝙ sint veri. Id aũt, quod dubitatũ est, fecitq; Pythagoreos dicere fieri consonantiam illis latis, nobis erit indicium. quęcũq; enim per seipsa feruntur, faciũt sonum, et plagam: quęcũq; aũt in eo, quod fert̃, infixa sunt, aut insunt, vt in naui partes, non est possibile sonare: neq; ipsam nauim, si feratur in fluuio.

Et dicamus etiam, quòd nos, nõ audimus ex motu orbium, & stellarum sonũ, & quòd corpora nihil K *timorosum recipiunt ex motu orbium, neq; aliquam passionem, quoniam non habent sonum, neq; rugitum. et causa eius est manifesta ex prædictis, & Verificatur noster ser mo. & creditur ex sermone dictis quòd oẽs stellæ sunt fixæ. Pythagoricos autẽ induxit error ad dicendum quòd motus superior habet sonum musicalem ex hoc, quod Videt apud nos, quòd omne figuratum facit sonum, & rugitum, & quòd* L *omne quod illic est, est firmum, & ligatum in moto. Vt partes nauis non faciunt sonum, neq; rugitum, neq; ex motu nauis accidit etiam sonus, cum mota fuerit in fluuio currente Velocis motus.*

Cum declarauit ꝙ stellæ, & vł̃r corpora altissima nõ habent sonũ: 54
qm̃, si haberent sonũ, audiret̃. & iste sermo, est sermo, quo vult declarare ĩ hoc sermone, qui fit, quasi ꝑp qđ.

Et d. Et dicamus etiam, &c. i. dicamus ẽt nos, ꝙ sonus stellarũ non auditur, neq; operat̃ per suos motus ĩ nos operatione, qua corrumperetur, ꝑp causam, quã diximus superius. M

Et hoc intẽdebat, cũ d. & causa ei⁹ ē manifesta ex prædictis. i. & causa, ꝑp quam apparet ꝙ stellę nõ habẽt sonum, neq; operantur operatione extra naturã. & hoc est, quod est iã declaratũ, s. ꝙ stellæ nõ mouentur.

Deinde dedit testimonium ex sermone Antiquoꝝ, qui cõueniunt ei in hoc sermone, & d. & verificat̃ noster sermo. i. & verificatur nr̃ sermo

ex

A ex sermone Antiquorū q̄ stellę sūt fixæ. & in hoc cōueniunt Mathematici oēs. D. d. aliam rationem, & d. Pythagoricos aūt, &c. i. Pythagoricos intrat error. & hoc manifestum est ex hoc modo: & est q̄ oē corpus habens figuram per se, cū mouebit' ex se in corpore quiescente, facit sonum. &, q̄ oē corpus ligatum cū aliquo, cū mouebitur per motū illius alterius, non habebit sonū, vt partes nauis in naue: & q̄ oē corpus ēt motum per se, cum mouebitur in motu æquali suo motui, aut velociori, non facit sonū: sicut est de naue, cū currit in fluuio velocis motus.

B Quamuis eisdem rationibus vtiq; licebit dicere q̄ absurdum est, si tantæ nauis malus latus, & puppis non facit sonum multū, aut rursus ipsa nauis mota: qđ aūt fertur in eo, quod non fertur facit sonum: in eo autem, quod fertur continue, & non facit plagam, impossibile est sonare.

C *Si igitur aliquis dixerit, quòd impossibile est vt nō accidat ex motu pectoris nauis, pedis eius magnus rugitus, & vt non accidat ēt sonus ex motu nauis, dicemus quòd si delatū est quod est distinctū à latore, accidet ab eo sonus. si igitur delatum fuerit continuum cū latore, non accidet sonus, neq; rugitus.*

55 Cum posuit q̄ à corpore ligato cū alio corpore non accidit sonus, & aliqs posset obijcere de pede nauis, & pectore, q̄m vtrunq; ligatū est cū naue, & facit sonū, dedit respōsum, & d. q̄, si delatū fuerit, distinctū, &c. idest q̄, si illud, quod ē ligatū, quod mouetur p̄ motum rei, cum qua ligatur, fuerit extrinsecum à latore, i. intrans in aqua, aut in aere. Et hoc intendebat cū d. distinctū à latore habebit vocē. &, si non fuerit extrinsecum, non habebit vocem q̄m alię partes nauis, quę nō sunt extrinsecę ab ea, neq; in aere, neq; in aqua, nō habent vocem. nauis aūt est delata in fluuio, & copulata cū parte aquę quę defert eā, nō distincta ab ea, & quasi cū ea ligata: quapropter non dat sonū. sonus aūt erit, cum cursus aquę colliditur cum naui, s' cum nauis iactat aquam, diuidens eam. D

E Quare hic dicendum est, q̄ si ferrent corpora horum, siue in aeris multitudine fusa p̄ vniuersum, siue ignis, quemadmodum oēs dicunt, necessarium esse vt facerēt ingentē magnitudine sonum: hoc āt facto, & huc peruenire, ac destruere. Quare, q̄m nō vr̄ hoc accidere, neq; animata, neq; violēta feretur latione vllū ipsorū, veluti id, quod futurum erat, prouidente natura, q̄ non hoc modo sese habente motu, nihil vtiq; esset eorum, quæ sunt circa hic existentē locum, similiter se habens. Quòd igitur sphęrica sint astra, & q̄ non moueantur per seipsa, dictum est. F

Si igitur ita sit, dicamus etiam quòd, si motus corporū superiorum esset in aere multo, reuolutio in vmbra, aut igne, sicut dicunt fingentes hoc, accideret necessario ex motu eorum sonus, & rugitus, & perueniet ad nos iste sonus, & operabitur

Gbitur in nos,*&* diuidet corpora mobilia. Quoniam autem, cum non facimus comparationem de hoc, quod diximus in istis corporibus, quæ diximus, *&* est apud nos ex motu illorum corporum superiorum, manifestum est quòd stellæ non habent motum omnino, neq; animatũ, neq; violentum necessario. *&* stetit natura, cum fecit stellas non motas, quasi sciret hoc, quod accideret ex motu earum. quapropter fuit ingeH niata hoc ingenio, *&* fecit ipsas fixas, remanentes fixas, scilicet firmas. quoniam, si mouerentur, nihil figeretur ex eis, quæ sunt apud nos in sua dispositione, *&* omnia corrumperentur ex fortitudine sui soni, et rugitus. Declaratum est igitur quòd figura stellarum est sphærica rotunda, *&* quod stellæ sunt fixæ, *&* firmatæ, non motæ oĩno.

56 Cum declarauit ꝙ motum, quod debet habere sonũ, est motũ, quod habet figuram terminatam, cũ mo
I uebitur ꝑ se in aliquo, & diuidet ipsum, & scindet ipsum, &, cum fuerit motum per motũ alterius, si fuerit ligatum cũ illo altero, non faciet sonum, s. cum fuerit pars non prouenięns à moto ꝑ se, si mouebit̃ in moto nõ faciet sonũ, vt nauis in fluuio, qui est velocioris motus q̃ nauis. apparuit enim ex hoc ꝙ, si positus fuerit motus stellarũ facere sonũ, necesse fuit vt sint motę ꝑ se in aere copulato nobis, aut in igne copulato cũ isto aere. & hoc intendit, cum dixit: Si igitur ita sit, dicamus, &c. idest,

Et, cum declaratum sit ꝙ nullus so K nus accidat ab aliquo modo motorum, nisi ex habentibus figuras, cũ fuerint mota per se in corpore continente ea, recipiente motum, v.g. igne, aut aere, & illud corpus fuerit quiescens, & quod est ligatum cũ talibus istorũ corporum non faciet sonum, neq; qđ mouetur ex eis in remota velociori suo motu, manifestum est ꝙ, si stellæ habent sonum, quod necesse est vt moueant̃ per se in aere, aut igne, & ꝙ nõ sunt ligatæ cum altero. &, cum ita sit, necesse est vt diuidant istũ aerem, & ignẽ ꝑ magnum sonũ, & maximum rugitum, L ꝑꝑ magnitudinẽ suorũ corporum, & velocitatẽ motus. Et, cum ita sit, necesse est vt non concedat̃ motus eorum, & cum non sit ita, necesse ẽ vt stellæ nõ habeant motum per se oĩno, neq; naturalem, neq; aĩalem.

D. dedit causam finalem, ꝑꝑ quam necesse est ꝙ istæ stellæ nõ moueantur oĩno per se. & quãuis hoc impossibile sit in eis ex natura earum, tñ illud, quod ex necessitate cõuenit eis, quod ẽ ex fine, declarauit, & d. & stetit natura, cum fecit stellas non motas, &c. i. &, cũ creator posuit eas partes nõ motas, processit via, qua cõser M uaret oĩa, quæ sunt hic. qm̃, si essẽt motæ ꝑ se, necessario corrũperentur ea, quę sunt hic. & suus sermo ĩ hoc est intellectus per se. Et non est in- Digressio. telligendum ex hoc ꝙ fuit possibile vt faceret eas motas per se: qm̃ non est in naturis earũ moueri motu recto. &, si essent motę ꝑ se, mouerent̃ motu recto. sed creator optime fecit cum posuit substantiam earum conuenient̃ saluti eorum, quę sunt hic: quasi sciret ꝙ accideret ex hoc, ꝙ substãtia earum esset alia substãtia.

Et

A Esse ligatū, & non causare sonū couertunt, & si eē ligatū & causare sonum.

Et debes scire φ hoc, qđ ponit hic, est sicut cōsequēs cōuertibile, s. φ, si essent nō ligatæ, facerēt sonum: &, si nō facerent sonū, essent ligatę: & est conuersio contradictionis primæ.

Opinio Themistij in oppositum.

Themistius aūt dixit φ hoc neq; est cōsequēs, neq, cōuertibile. Possibile est.n.apud ipsum, vt illud, qđ nō est ligatū, nō faciat sonū, cum non oē, quod est non ligatū, faciat sonū. similr ēt possibile est vt illud, qđ non facit sonū, non sit ligatū. causa.n.soni, & priuationis eius nō est priuatio ligamenti, aut ligamētum, vt declaratū est in lib. de Aīa.

Solutio. Sed iste sermo nō B conuertit, neq; est verificat⁹, nisi cū accept⁹ fuerit ī stellis pp velocitatē, & magnitudinem, & multitudinem earū. D.d.Declaratum est, &c.i. φ vtrūq; illorū determinatū est ex secunda intētione: nō quia declaratio in hoc sit circularis, s. ex eadē parte, sed ex duabus partibus diuersis.

Quæsitum Quartum, iuxta Auer. paraphrasim.

Ostenditur causa, cur quædam stellarum tardioris sint motus, & quædā velocioris.

C De ordine aūt ipsorū, quo quidē modo singula disponuntur, vt quædam sint priora, quędā vero posteriora, & qūo spatijs se habent ad se inuicē, ex ijs, q̃ circa Astrologiā, cōsyderetur. dr̄ enim sufficiēter.

Et dicamus etiā de ordine stellarum, & expulsione earū, & de situ cuiuslibet earū, quæ sit prima, & quæ posterior, & de remotione earum abinuicē. & iam diximus omnia ista in nostro libro, qui vocatur Astrologia.

Intendit p ordinē stellarū hoc, s. superioritatē, & inferioritatē. & intendit p expulsionem, qualitatē motuum earū, & numerum. & intendit p situm, situs cuiuslibet orbis in respectu orbis stellæ, quę est supra ipsum. situs enim in sphæra inuenitur duobus modis, s. ſm φ continet ab alia sphęra, si fuerit hmōi, & ſʒ sphęram, quā ipse continet. & hoc necessario est in oī sphęra mota, s. φ cōtineat corpus sphęricū, vt prędictū est in libro prædicto. & cognitio huius est cōsequēs ex cognitione ordinis. cognitio aūt remotionū earū est cognitio quantitatis spissitudinis, quę est inter vtrāq; stellam, & ī hac scīa conceduntur oīa ista ferè ab Astrologo. deinde laborat in dicendo causas istorū ex nā istorū corporum, & naturam suorū mouentium. Naturalis vero, & Astrologus cōicant in consyderatione istarum quęstionū. tñ Astrologus ī maiori pte dat qa. Naturalis vero dat pp qđ: & quod dat Astrologus in maiori parte non est, nisi ex eis, quę sensui apparent, s. de ordine, & qualitate motuum, & de numero, & situ earū adinuicem. v.g. quia Astrologus scit ordinē earum ex eclipsatione earum adinuicem, Naturalis aūt laborat in dādo causam, pp quam hoc est supra ipsam. Et, quia Naturalis non consyderat de istis reb⁹, nisi in causis earū, quarum esse determinatum est in Astrologia, dixit: & iā diximus omnia ista, &c. Et non est remotum in pluribus illorum φ Astrologus dat aliam causam à causa naturali: sed tamen declaratum est quòd modus causarum, de quibus cōsyderat Naturalis, alius est à modo causarum, de quibus consyderat Astrologus. Astro-

D 57 E F

Qđ Astrologus, & Nālis de eodem dicant pp qd, sed dīuersimode. vid ēt 1. Met. c. 19. & 12. Met. 44.

G Astrologus enim cōsyderat de causis abstractis ſm rationē à materia, ſ.causis doctrinalibus, N̄lis vero de causis, quæ sunt cum materia.v.g.ī vtraq; ſciētia q̄ritur quare cœlū est ſphęricum, Naturalis d.quia est corpus, neq; graue, neq; leue, Astrologus d.quia lineæ exeuntes à centro ad circunferentiam sunt æquales.

Accidit aūt ſm rationem fieri vniuscuiusq; mot⁹ ipsis spatijs, vt alij quidē sint velociores, alij aūt tardiores. Q̄m enim supponitur extremā cœli circulationē H & simplicē esse, & velocissimā, eas aūt, quæ aliorum sunt, & tardiores, & plures (vnumquodq; enim contra ferē cœlo in suo ipsius circulo) rationabile iam est propinquissimum quidem simplici, & primę circulationi ī plurimo tpe pertransire suū ipsius circulum, longissime aūt distās in minimo, aliorum aūt semper propinquius in maiori, longius autem distās in minori. propinquissimum enim maxime superatur, quod autē longissime abest I omnium minime, propter distantiam, media autem ſm rationem iam distantiæ, vt etiā ostendunt Mathematici.

Modo igitur dicamus, quòd recte accidit cuilibet stellarū, vt motus eius sit secundum suam remotionem. & dico, quòd earum quædam habent vnum motum leuem velocem, & quædam habent plures motus tardos, & qualibet stellarum mouetur in suo orbe econtra- K *rio motui primi cœli. & hoc fuit recte. Et dico, quòd stella, quæ est posita prope primum motum simplicem, facit suam reuolutionē in maiori tempore: & stella posita a remotis a primo motu simplici facit reuolutionē in tempore minori. cæteræ autē stellæ, quæ appropinquāt primo motui simplici, faciūt in maiori tempore, & quæ non appropinquant illi motui, faciūt in tempore minori. & hoc fuit recte. quoniam in eis, quæ appropinquāt primo motui simplici,* L *contingit plus, & quæ remouentur, cōtingit debilitas propter remotionem, & quæ sunt inter se, sequuntur a primo motu, & simplici secūdum propinquitatem, & remotionē, sicut declarauerunt Mathematici, s.in Almagesti.*

Vult dare in hoc cap causam, per quā vnus orbis ē velocior alio, & d. 58 Expositio prima. ꝙ accidit cuilibet stellę vt mot⁹ eius sit ſm suam remotionem.i.recte accidit ꝙ diuersitas motuum stellarū M in velocitate, & tarditate sit ſm distātiam ab orbe, qui reuoluit in motu diurno. Et intēdit, ſm ꝙ apparet, velocitatem, & tarditatē motuum propriū, qui est ab occidēte in orientē. videmus enim ꝙ orbis Saturni, qui est superior, est tardior, & orbis Lunæ, qui est posterior, est velocior, & medij medij. Sed hoc non currit ſm ordinem, nisi ſm opinionē dicentis ꝙ Sol est sub Mercurio, & Venere, & nō supra. & hic in hoc diuersi sūt ōēs Astrologi: & adhuc non verificatur quō est. Et potest intelligi sic Expositio secunda. ꝙ motus

A ꝙ motus cuiuslibet stellę est ſm suã remotionem, i ſm duos mot⁹, quos habet quælibet stella, s. orientalẽ, & occidentalem. qm̃ quę magis ꝓpin qua fuerit primo orbi, eius motus orientalis erit velocior, & quãto ma gis est remota, tãto magis ẽ tardior: sed quãto magis est propinqua, tanto corpus eius est maius, & quanto magis remota, tanto corpus eius est minus, & in hoc non accidit dubitatio. & dispõ earum in isto motu est cõtraria in dispõne motus * occidẽtalis, s. ꝙ quanto magis fuerit ꝓpinqua primo orbi, tanto magis est tardior, & quanto magis remota, tãto magis velocior. D. d. & dico ꝙ eaȩ quædã habẽt vnum motum, &c. i. & dico vr̃ ꝙ visum est d̃ his stellis, quæ se habẽt, ꝙ vna ẽ sub altera, ꝙ diuersant̃ in velocitate mot⁹, & multitudine, & in paucitate motus. quæ enim appropinquat magis, est tardior, & paucioru motuũ, & quæ magis remouet̃, est velocior, & pluriũ motuum. D. d. causam in hoc, s. causam primã remotam, & d. qm̃ quælibet stellarũ mouetur in suo orbe, & econtrario motui cęli. i. & prima causa in hoc, s. quare illud, quod est ꝓpinquius primo, est tardius, & qd̃ est remotius, ẽ velocius, est, quia oẽs mouentur econtrario motui primi.

* a. l. accidentalis.

B

C

Et, quia remanet ei dare cãm propinquam in hoc, incœpit positionẽ illi⁹, & dicit, & hoc fiat recte. i. & ista causa verificat̃ ex hoc, quod dico, i. ex hoc, quod vr̃ de motibus eorum. qm̃ ponere esse, quod est illud, à quo sequitur in hoc modo demrõnem necessitas attributionis causæ ad ipsum, s. ad quia: qm̃ nõ sufficit in dãdo veras causas vt sint res, cũ ponantur esse, erunt causæ earũ entes. sed, cum fuerint positæ illę res entes, cõtinget vt causæ earũ positæ sint causę entes. & pp hoc proponit in dãdo causas istarũ rerum hoc, quod appa ret ex cõsequentibus inter consyderatas res, & hoc, qd̃ ipse dat ex cãis.

D

Et incœpit ita sermonẽ suum, & d. Et dico ꝙ stella posita, &c. i. & hoc, quod dico in dando hanc cãm, verũ est, s. causam, de qua dr̃, ꝙ mouetur econtrario primo moto. quia manifestũ est in Astrologia ꝙ mot⁹ istarum stellarum sic est, s. ꝙ Saturnus est tardior, & medij medij, & Luna velocior. & hoc significat ꝙ ipse opinabat̃ Solẽ esse sub Mercurio, econtrario Ptolemæo. D. d. Et hoc fuit recte, &c. i. & hoc fuit recte ex hac causa. qm̃ hæ stellæ mouent̃ econtrario prĩo motui, necesse est vt istę, quæ sunt propinquæ, sequantur primum motum forti cõsecutione ab oriente in occidentẽ pp fortitudinẽ primi motus: quapropter illa consecutio prohibet illas à suo motu ab occidente in oriẽtem. quę aũt sunt valde remotæ, consequuntur primũ motum debiliter pp suam remotionem ab eo, & media inueniuntur ĩ dispositione media. Et hoc significat qd̃ Astrologi dixerũt in suo tpe ꝙ Sol erat supra Lunam, & Venus, & Mercurius supra Solẽ. Et verificatur apud me in dando causam ꝙ Sol est supra Mercurium, & Venerem: qm̃ nõ sequit̃ ex hoc sermone, nisi ꝙ illud, quod est remotũ, sit velox, & quod est propinquum sit tardum. Et non sequit̃ vt hoc sit ſm ordinem ita, vt quãto magis fuerit inferius, tãto magis sit velocius: sicut non sequitur vt velocitates earum sint proportionales. v. g. vt proportio mot⁹ Saturni ad motũ Martis sit sicut

Sol ẽ sub Mercurio ſm Arist.

E

F

Propter quid Sol ſm Astrologos, & si sit ı medio, velocius mouetur inferiori.

G ſicut proportio diſtãtiæ Saturni ad diſtantiã Martis qm̃ hoc non ſequeref,niſi potẽtiæ illarũ ſtellarũ, & diſtãtiæ illarum eſſent ꝓportionales. Nõ eſt igit͛ remotũ vt ſit in medio aliqua ſtella,cui⁹motus ſit velocior motu eius,qđ eſt ſub ea, pp abũdantiam ſuæ potẽtiæ ſupra potentiã alterius. Et ſm hoc nõ eſt incõueniẽs, ꝙ mot⁹ Solis ſit velocior motu Mercurij,& Veneris, quãuis ſit ſupra. & hoc erit pp abundantiã ſuæ potẽtiæ ſup potentiam earũ. Et nõ debem⁹ intelligere ex hoc ꝙ motus diurnus ꝓhibet alios mot⁹: prohibitio.n.fit

Qũo motus diurnus retardat alios motus.

H violẽte: & non eſt illic mot⁹ violentus oĩno:ſed illi motus ſunt ex deſyderio rõnali. Quòd igit͛ magis propinquum fuerit primo orbi, habebit maius deſyderiũ:qm̃ propinquitas ĩ loco illic eſt ſiſis propinquitati eſſentiarũ adinuicẽ,quæ eſt propinquitas in ſcĩa, & ĩ intellectu rõnali. quanto enim magis intellectus primi moti erit fortior,tanto magis deſyderium erit perfectius: & quanto magis deſyderium erit fortius, tanto motus eius erit velocior.

De cã velocitatis orbium.

Motus cœleſtes sũt ex deſyderio rõnali. idẽ 12. Meta. com. 36.

I *Quæſitum. 3. iuxta Auer. paraphraſim. Aſtrorum figuræ demonſtrantur.*

Figuram autẽ vniuſcuiuſq; aſtrorũ ſphæricã eſſe maxime vtiq; qs rationabiliter exiſtimabit. Qm̃ enim oſtẽſum eſt ꝙ neq; natura ſunt apta moueri per ſeipſa, natura aũt nihil abſq; rõne,fruſtraq; facit, palam eſt ꝙ & figurã talẽ dedit immobilibus,q̃ minime ẽ motiua. minime aũt motiua ẽ ſphęra,ppea ꝙ nullũ habet organũ ad motũ. quare patet ꝙ ſphærica vtique erũt mole. Amplius aũt ſiſr quidem oĩa, ac vnum. Luna autem

K oſtẽdit per ea, quæ circa viſum, ꝙ ſphærica ſit:nõ enim vtiq; fieret accreſcens, & decreſcens, plurimũ quidẽ altera ex parte curua, altera concaua, aut vtrinq; curua,ſemel autem bipartita. Et rurſus p Aſtrologica. quia non vtiq; eſsẽt Solis eclipſes, lunulæ ſpeciem præſeferentes. quare, ſi vnũ eſt tale, palam eſt ꝙ & alia vtiq; erunt ſphærica.

L *Volumus modo dicere de figuris ſtellarũ, quæ oportet conſyderãtem in hmõi dicere quòd figura cuiuslibet earũ ſit ſphærica. Et iam diximus, quòd ſtellæ non mouentur oĩno per ſe, & quòd natura nihil facit ocioſum, & ſine fine. recte igitur figurauit ea, quæ non mouentur, figura immobili oĩno. ſtella aũt non mouetur, quia nihil hẽt ex inſtrumentis motus. Manifeſtum eſt igitur, quòd ſpiſsitudo corporũ ſtellarũ rotundarũ eſt ſphærica æqualiter, & indifferenter. Et Verificatio huius, quod diximus, eſt Luna.*

M *Luna enim alijs ſtellis magis apparet ſphærica per ſuã faciẽ. ſi enim non eſſet ſphærica, non eſſet illuminatio arcualis, & modo media, & modo quadrata. Et iam declarauimus hoc in Aſtrologia. quia, ſi Sol non eſſet ſphæricus, eclipſis eius nõ eſſet arcualis. Si igitur inueniatur vna ſtellarum ſphærica, neceſſe eſt Vt omnes ſint ſphæricæ.*

Cum

59 Cum dixit demonem, quod figuræ A stellarum sunt sphæricæ, & demonstratio eius est, quod stellæ non mouentur inquantum sequebatur à præmissis, non quod fuerit quæsitum per se, vult modo perscrutari de hoc, inquantum est quæsitum per se, & perficere doctrinales demones huius intentionis, & demonem naturalem. Et primo incœpit dicere demonem prædictam consequentem à quiete stellarum. deinde dedit demones doctrinales, deinde demonem compositam ex vtrisque scientijs. Et demonstratio prædicta B fundatur super duas propositiones. Quarum vna est, quod stellæ non mouentur recte Et secunda est, quod non mouetur recte, non est rectæ figuræ. & hæc propositio est manifesta, quia est conuersio contrariæ propositionis dicentis quod omne, quod est rectæ figuræ, mouetur recte. & d. Et iam diximus quod stellæ non mouentur omnino per se. i. motu locali. & d. quod natura nihil facit ociosum. i. & declarauimus hoc ex hoc, quod natura nihil facit ociosum. quoniam, si mouerentur motu locali essendo animatæ, tunc natura faceret ociosum, cum non dedisset eis instrumenta, quemadmodum fecit in animalibus. Et, cum C posuit quod stellæ non mouentur recte, d. recte igitur figurauit ea, &c. i. igitur, si natura fecit stellas non motas motu locali, recte figurauit figura non mobili recte. mobile enim motu circulari naturaliter debet habere figuram circularem: & similiter quod non mouetur nec motu circulari, neque locali. sed omne quod non mouetur nec motu circulari, nec locali, aut quiescit, aut circulariter mouetur: & vtrunque debet habere figuram rotundam. Et, cum dedit hanc demonem, induxit demonstrationes doctrinales in hoc

Nam nihil facit ociosum. Idem 2. 50. & 1. Cœ. 32. & 3. de Aia. 45.

Demonstratio nes Mathematicæ non sunt

quæuis non sint innatæ poni in hac scientia, & d. Et verificatio huius, quod diximus est, &c. i. & hoc apparet valde in Luna ex hoc, quod apparet ex figuris illuminationis eius, quæ est in primo arcualis, quam continent duo circuli, quorum vnus est ex pyramide visus, & alter ex pyramide Solis. &c, quia in primo apparet hæc figura arcualis, deinde magnificatur, donec fit circulus, scimus, quia illa superficies conuexa continetur à circulo, quod illa superficies concaua est superficies sphæræ necessario. Et vult hoc, quod apparet ex lumine eius primo arcualis, deinde semicirculus, deinde circulus perfectus, significat quod est conuexum sphæræ, non conuexum figuræ ouealis, nec lentealis, nec figurarum aliarum. & propter hoc dixit & aliquando secundum medietatem. D. dedit aliam demonem doctrinalem, & d. & iam declarauimus in nostro libro de Astrologia quod hoc, quod apparet in eclipsi Solis, est quod arcualis significat quod Sol, & Luna sunt sphærici: cum enim duæ sphæræ secantur, sectio communis est arcualis. &, cum ita sit, debet fieri ex sectione duarum sphærarum figura arcualis, contenta duobus circulis: quorum vnus est sectio communis duabus sphæris, & secunda est circulus, qui est in conuexo sphæræ. D. d. demonstrationem naturalem, & dixit: Si igitur inueniatur vna stellarum sphærica, necesse est vt omnes sint sphæricæ. & hoc non est exemplum, sed demonstratio fundata super hoc, quod omnia corpora cœlestia sunt eiusdem naturæ speciei, & corpora cœlestia sunt plura indiuidua in specie. Et, cum ita sit, necesse est *quod illud, quod existit in aliquo indiuiduorum speciei ex rebus essentialibus existat in omnibus indiuiduis eiusdem speciei. & iam declaratum est quod figura est

D Innatæ poni in scientia. vide cam 3. Cœ. c. 61. & 1. Meta. 19. 21. 22. 25. 26. per hoc et vide 3. Meteo. com. vlt. sed vide opposi tum 3. Meteo. c. 1. Vide com. Zim.

E

F Corpa cœlestia sunt eiusdem speciei. Idem 2. c. 49. vide oppositum 5 vlt. cap. de subst. orb.

*Quod est essentialiter competit in diuiduo vni, competit essentialiter omnibus indiuiduis eiusdem speciei.

G ficut proportio distátiæ Saturni ad distantiã Martis qm̃ hoc non seque ret, nisi potẽtiæ illarũ stellarũ, & distátiæ illarum essent ꝓportionales. Nõ est igit̃ remotũ vt sit in medio aliqua stella, cui⁹ motus sit velocior motu eius, qđ est sub ea, pp abũdantiam suæ potẽtiæ supra potentiã alterius. Et fm hoc nõ est incõueniẽs, ꝙ mot⁹ Solis sit velocior motu Mercurij, & Veneris, quãuis sit supra. & hoc erit pp abundantiã suæ potẽtiæ sup potentiam eatũ. Et nõ debem⁹ intelligere ex hoc ꝙ motus diurnus ꝓhibet alios mot⁹: prohibitio.n. fit H violẽte: & non est illic mot⁹ violentus oĩno: sed illi motus sunt ex desyderio rõnali. Quòd igit̃ magis propinquum fuerit primo orbi, habebit maius desyderiũ: qm̃ propinquitas ĩ loco illic est siĩis propinquitati essentiarũ adinuicẽ, quæ est propinquitas in scĩa, & ĩ intellectu rõnali. quanto enim magis intellectus primi moti erit fortior, tanto magis desyderium erit perfectius: & quanto magis desyderium erit fortius, tanto motus eius erit velocior.

Qũo motus diurnus retardat alios motus.

De cã velocitatis orbium.

Motus cœlestes sũt ex desyderio rõnali. idẽ 12. Meta. com. 36.

Quæsitum. 3. iuxta Auer. paraphrasim.

I *Astrorum figuræ demonstrantur.*

FIguram autẽ vniuscuiusq; astrorũ sphæricã esse maxime vtiq; qs rationabiliter existimabit. Qm̃ enim ostẽsum est ꝙ neq; natura sunt apta moueri per seipsa, natura aũt nihil absq; rõne, frustraq; facit, palam est ꝙ & figurã talẽ dedit immobilibus, q̃ minime ẽ motiua, minime aũt motiua ẽ sphęra, ꝓpea ꝙ nullũ habet organũ ad motũ. quare patet ꝙ sphærica vtique erũt mole. Amplius aũt siĩr quidem oĩa, ac vnum. Luna autem K ostẽdit̃ per ea, quæ circa visum, ꝙ sphærica sit: nõ enim vtiq; fieret accrescens, & decrescens, plurimũ quidẽ altera ex parte curua, altera concaua, aut vtrinq; curua, semel autem bipartita. Et rursus p Astrologica. quia non vtiq; essẽt Solis eclipses, lunulæ speciem præseferentes. quare, si vnũ est tale, palam est ꝙ & alia vtiq; erunt sphærica.

Volumus modo dicere de figuris stellarũ, quæ oportet consyderãtem L *in hmõi dicere quòd figura cuiuslibet earũ sit sphærica. Et iam diximus, quòd stellæ non mouentur oĩno per se, & quòd natura nihil facit ociosum, & sine fine. rectè igitur figurauit ea, quæ non mouentur, figura immobili oĩno. stella aũt non mouetur, quia nihil hẽt ex instrumentis motus. Manifestum est igitur, quòd spissitudo corporũ stellarum rotundarũ est sphærica æqua*M*liter, & indifferenter. Et verificatio huius, quod diximus, est Luna. Luna enim alijs stellis magis apparet sphærica per suã faciẽ. si enim non esset sphærica, non esset illuminatio arcualis, & modo media, & modo quadrata. Et iam declarauimus hoc in Astrologia. quia, si Sol non esset sphæricus, eclipsis eius nõ esset arcualis. Si igitur inueniatur vna stellarum sphærica, necesse est vt omnes sint sphærica.*

Cum

59 Cum dixit demſonem, ꝙ figuræ
A ſtellarum ſunt ſphæricæ, & demſo
eius eſt, ꝙ ſtellæ non mouentur in-
quantum ſequebatã præmiſſis, non
quod fuerit quæſitum p ſe, vult mo
do perſcrutari de hoc, inquantũ eſt
quæſitum per ſe, & perficere doctri-
nales demſones huius intentionis,
& demſonem naturalem. Et primo
incœpit dicere demſonem prædictã
conſequentem à quiete ſtellarum.
deinde dedit demſones doctrinales,
deinde demſonem compoſitam ex
vtriſq; ſcientijs. Et demſo prædicta
B fundatur ſuper duas propoſitiones.
Quarum vna eſt, ꝙ ſtellæ non mo-
uentur recte Et ſecũda eſt, quod nõ
mouetur recte, non eſt rectę figuræ.
& hæc ꝓpõ eſt manifeſta, quia eſt
conuerſio contrariæ ꝓpõnis dicen-
tis ꝙ oẽ, quod eſt rectæ figuræ, mo-
uetur recte. & d. Et iam diximus ꝙ
ſtellæ non mouentur oĩno per ſe. i.
motu locali. & d. ꝙ natura nihil fa-
cit ocioſum. i. & declarauimus hoc
ex hoc, ꝙ natura nihil facit ocioſũ.
qm̃, ſi mouerẽtur motu locali eſſen-
do aĩatæ, tunc natura faceret ocio-
ſum, cum nõ dediſſet eis inſtrã, quẽ-
C admodũ fecit in aĩalibus. Et, cũ po-
ſuit ꝙ ſtellæ non mouent̃ recte, d. re
cte igitur figurauit ea, & c. i. igitur, ſi
natura fecit ſtellas non motas motu
locali, recte figurauit figura nõ mo-
bili recte. mobile enim motu circu-
lari naẽr debet habere figuram cir-
cularem: & ſiĩr quod non mouetur
nec motu circulari, neq; locali. ſed
oẽ quod nõ mouetur nec motu cir-
culari, nec locali, aut quieſcit, aut cir-
culariter mouetur: & vtrunq; debet
habere figuram rotundam. Et, cum
dedit hanc demſonem, induxit de-
monſtrationes doctrinales in hoc

Nã nihil facit ocio ſum. Idẽ 3. 5o. & 1. Cœ. 32. & 3. de Aia. 45.

Demſtratio nes Mathemati cæ nõ ſũt

quãuis non ſint innatæ poni in hac
ſciã, & d. Et verificatio huius, quod
diximus eſt, & c. i. & hoc apparet val-
de in Luna ex hoc, ꝙ apparet ex fi-
guris illuminationis eius, quę eſt in
primo arcualis, quã continent duo
circuli, quorũ vnus eſt ex pyramide
viſus, & alter ex pyramide Solis. &,
quia in primo apparet hæc figura
arcualis, deinde magnificat̃, donec
fit circulus, ſcim', quia illa ſupficies
cõuexa continet̃ à circulo, ꝙ illa ſu-
perficies cõcaua eſt ſupficies ſphæræ
neceſſario. Et vľr hoc, quod apparet
ex lumine ei' primo arcualis, deĩde
ſemicirculus, deinde circulus pfect',
E ſignificat ꝙ eſt conuexũ ſphęræ, nõ
conuexum figurę oueæ, nec lenteæ,
nec figurarũ aliarũ. & pp hoc dixit
& aliqñ ſm medietatem. D. dedit
aliã demſonem doctrinalem, & d. &
iam declarauimus in noſtro libro
de Aſtrologia ꝙ hoc, quod apparet
in eclipſi Solis, eſt ꝙ arcualis ſignifi-
cat ꝙ Sol, & Luna ſunt ſphęrici: cũ
enim duæ ſphæræ ſecantur, ſectio
cõis eſt arcualis. &, cum ita ſit, debet
fieri ex ſectione duarũ ſphærarum
figura arcualis, contenta duob' cir-
F culis: quorũ vnus eſt ſectio cõis dua
bus ſphæris, & ſecunda eſt circulus,
qui eſt in conuexo ſphæræ. D. d. de
monſtrationem naturalẽ, & dixit:
Si igitur inueniatur vna ſtellarum
ſphærica, neceſſe eſt vt oẽs ſint ſphę
ricæ. & hoc non eſt exemplum, ſed
demſo fundata ſup hoc, ꝙ oĩa cor-
pora cœleſtia ſunt eiuſdem naturæ
ſpẽ, & corpa cęleſtia sũt plura indi
uidua in ſpẽ. Et, cũ ita ſit, neceſſe eſt
*ꝙ illud, quod exiſtit in aliquo indi
uiduoꝝ ſpẽi ex rebus eſſentialibus
exiſtat in oĩb' indiuiduis eiuſdẽ ſpe
ciei. & iam declaratũ eſt ꝙ figura eſt

D Inatæ poni in ſcia nãli. vide cãm 3. Cę. c. 61. & 1. Meta. 19. 21. 22. 25. 26. ꝑ hoc et vide 3. Meteo. cõ. vlt. ſed vide oppoſitũ. 3. Meteo. c. 1. Vide cõt. Zim.

Corpa cœleſtia sũt eiuſdẽ ſpeciei. Idẽ 3. c. 49. vide oppoſitũ ĩ vlt. cap. de ſuba orb.

*Quòd eſſẽtialiter cõpetit in diuiduo vni, cõpetit eſſẽtialiter oĩb' idiuiduis eiuſdẽ ſpeciei.

G ex rebus essentialibus in corporibus cœlestibus, quia sunt aīata. ſm igitur has ꝓpões verificaṫ iste sermo, & non est, sicut diximus, p exemplum.

Quæsitum Quintum.

Quare aliquæ stellarum pluribus, aliquæ vero paucioribus mouentur motibus.

Duabus autē existentibus dubitationib⁹, de quib⁹ merito quilibet dubitauerit, tentandū est id dicere, qđ vr̄, veneratione dignā esse, magis quàm temeritate, reputātes

H promptitudinē illam, si quis ꝓp Philosophiæ sitim, ēt paruas in ĥs sufficiētias amet, de quib⁹ maximas habemus dubitationes. Amplius autem, cum multa sint hmōi, nō min⁹ existit mirabile, ꝓp quā causam nō semꝑ ea, quę plus distāt à prima latione, moueanṫ pluribus motibus, sed media plurimis. Rationabile.n. esse videbiṫ, primo corpe vna latione lato ꝓpinquissimū paucissimis moueri motib⁹, veluti duobus, cōtiguum aūt trib⁹, aut ali-

I quo alio tali ordine. Nūc aūt accidit contrariū. paucioribus.n. Sol, & Luna mouenṫ motibus, q̄ errantiū astrorū nonnulla, quāuis longius à medio, & propinquius prio corpori sint, q̄ ipsa. Manifestū aūt hoc de quibusdā ēt visu factū est. Lunā enim vidimus bipartitā quidē existentē, subintrasse ex astris illud, qđ est Martis, quod occultatū qdē fuit ſm nigrum illius, exiuit aūt ſm clarū, & lucidū. Silr̄ āt et de alijs dicūt astris, q̄ dudū ea obseruauerūt à plurimis ānis Aegyptij, & Babylonij, à qbus multā fidē habemus de vnoquoq; astrorū. K *Ægyptij Babylonij*

Et volumus modo perscrutari de duabus q̄stionibus, de quibus oportet perscrutatorē perscrutari: & dicemus in eis secūdum nostrā sciam, & nostrā opinionem. & non debet aliquis videre hoc in nobis, quòd sit ex inuerecundia nostra, & audacia, sed oportet mirari de nostra inquisitione in Philosophia, & de nostra dilectione ad eā. &, cum nos quæsiuerimus qōnes disputabiles, et potuerimus dissoluere eas parua dissolutione, tunc audientē oportet esse hilarem, & infrigidari in pectore. Prima vero quæstio est, quòd mirabilia naturæ sunt plura: & hoc est vnum eorum, & non minus cæteris. dico volumus scire qua de causa ōis orbis remotus à primo orbe non mouetur pluribus motibus æternis. Quoniam necesse est vt existimatur, si primū corpus mouetur vno motu, vt orbis propinquus ei moueatur paucis motibus, aut duobus, aut tribus. Modo aūt eius contrarium accidit eis. quoniā Sol, & Luna mouentur paucioribus motibus, quàm sint motus stellarū erraticarū: & loca earū, cum hæc sunt remota à medio, & propinqua primo corpori. Et hoc manifestū est, & sensibile ī quibusdā stellis erraticis. L M

iam

A *iam enim vidimus Lunā intrasse secundū medietatē sub stella Martis, & eclipsare Martē ex parte nigredinis Lunæ, deinde apparuit, et exiuit ex parte albedinis Lunæ, et luminis eius. Et similiter dicunt de alijs stellis Babylonici, & Aegyptij, qui cōsyderauerunt hoc in multis, & addiscimus nos ab eis, et credimus eis, & scimus sciām valde nobilem in qualibet stellarum.*

B 60 Quia propositiones, quæ sunt in nostris manibus, in talib⁹ quæstionibus sunt paucæ, & ferè dicuntur æquiuoce, quia exceptæ sunt ab animatis, quæ sunt hic: & de istis, & de illis dr̄ animatum ferè ęquiuoce: sed tñ quia nos nō possumus habere in hoc, nisi hmōi ꝓpōnes: & oportet hoīem dicere in quolibet, f̄m ꝙ est in natura hoīs dicere in illa re, non f̄m ipsam rem, cum in pluribus nō possumus dicere, nisi f̄m potentiam nostrā naturalem: & pp hoc incœpit Arist. excusare se, dicendo ꝙ aliquis non debet tenere hoc in nobis inuerecūdiam. qm̄ qui ignorat hæc C duo, s. ꝙ perfectio hoīs, & virt⁹ eius, in quātum est hō, non est nisi dicere in istis reb⁹, f̄m ꝙ est in sua natura, & ꝙ impossibile est dicere de istis f̄m suas naturas, multotiēs attribuit loquenti in istis rebus stultitiam, & in uerecundiam: qui aūt ista scit, miratur ex sua diligentia, & ex sua Philosophia, & est* ex extraneitate sermonum, quos addiscunt in istis rebus, & difficultatibus eorum, quāuis nō sint demonstrationes perfectę fidei. tamen, quia subiectum eorum est valde nobile, sunt nobiliores illis.

A latū dr̄ fere ęquoce de illis & de illis. Idē infra cō. 71.

*a l. ex veritate.

Vide 1. de Ala. t. c. 1. & 1. de p. tibus aīalium. cap. 1.

*Modicum enim nobile nobilius ē multo ignobili. & vocauit eas quæstiones disputabiles pp suā difficultatem, & diuersitatem sermonū contrariorum dictorum in eis. Et incœpit de prima qōne, & d. Prima vero quæstio est, &c. i. & audiens istā qōnem, & hoc, quod dictū est in ea, debet esse habens solicitudinem circa naturalia, quousq; appareat ei ꝙ mirabilia naturæ sunt plura, & diuersa. & ꝙ hęc qō sit vna earū, & tūc non deopinabit̄ hoc, quod dicemus de causis harum qōnum. D. dixit primam qōnem, & dubitationē contingentē illi. & sermo eius est intellectus p se. Et abbreuiatio eius est, ꝙ aliquis pōt quęrere, quare orbes remoti à primo orbe mouentur paucis motibus, vt Sol, & Luna, propinqui aūt illi mouent̄ multis motib⁹: & existimādum est hoc econtrario. qm̄ primus orbis, quia mouet̄ vno motu, existimandum est ꝙ illud, qđ est propinquū ei, debet moueri paucioribus motib⁹, q̄ quod remotius. & hoc, quod dixit, fundatū est super hoc, ꝙ Antiqui opinabant̄ ante Ptolemęum, ꝙ Luna habet tm̄ tres motus, & ꝙ Sol sequit̄ Lunā in ordine. Ptolemæus vero dedit Lunæ alios duos motus, quorū vn⁹ dr̄ distantia duplicata, & alter motus sectionis. & f̄m hoc non complet̄ ista qō: sed tñ in hoc, quod d. Ptol. nō est famosum apud nos: & forte accidit ei ex instrō Et, quia hęc quæstio fundata est sup hoc, ꝙ ordo stellarū est iste ordo, quem dixit, & ꝙ motus earū est hmōi, & plurima huiusmodi sūt famosa, & incœpit dicere ꝙ ipse sensit ex hoc, & cecidit ei in hoc certitudo, deinde dedit testimonium supèr hoc, quod posuit ex ordine orbium

D * Modicū nobile nobilius est multo ignobili.

E

F

G & diuersitate eorum in motibus ex Ægyptijs,& Babylonicis,cũ isti habuerint magnam solicitudinem circa scientias & dixit: iam enim vidimus Lunam intrare fm medietatẽ sub stella Martis, quapropter debet esse sub eo. & ideo oẽs conueniunt in hoc Astrologi, ꝙ Luna est inferior omnibus planetis.

Ægyptij habuerũt magnã solicitudinẽ circa sciãs

Atq; hoc merito dubitauerit vtiq; aliquis, & ꝑꝑ quã causam in prima quidẽ latione tanta sit astrorũ multitudo,vt ex ĳs,quæ numerari nequeunt, esse videat totus ordo,in alĳs aũt vnũ seorsum singulare,duo aũt, aut plura nõ videant in eadẽ infixa la-

H tione. De his igiť quærere quidẽ bene se hẽt & ad eã,quæ ad plura se diffundit,intelligẽtiã, quãuis paruas habeamꝰ causas,tantaq; elongatione distemꝰ ab ĳs, q̃ circa ipsa accidũt,si tñ ex talibus cõtẽplemur, nihil vtiq; irrationabile videbiť id esse,qđ nũc dubitať. sed nos de ipsis, vt corporibus solũ,& vnitatibꝰ, ordinem quidẽ habentibus, inaĩatis

I aũt oĩno cogitamꝰ. oportet aũt, ac si participarẽt actione,& vita existimare:sic.n.nihil id esse videbitur ꝑter rõnem,qđ accidit.

Secunda aũt quæstio est,& volumus scire qua de causa in primo orbe sunt plures stellæ innumerabiles, & in vnoquoq; alio orbe ẽ vna sola stella. Dicamus igitur, quòd oportet quærentẽ cognitionẽ rerum perscrutari de hoc. hoc enim augmentat virtutẽ intellectus: quãuis scia istarum rerũ sit difficilis propter paucitatẽ causarũ cognitionis earũ, & remotionẽ, & nobilitatẽ earũ. sed tamen cũ hoc, si vtamur K *eo, quòd est in eis, & nos dicemus eas modo,cum ista qõ non sit extra rõnem, neq; eius cognitio pertransitur. sed tamẽ nos nõ intelligimus hæc corpora nobilia, & opinamur ea esse tantũ corpora,& habere nobilitatẽ, & ordinem sine aĩa oĩno. Dicamus ergo,quòd oportet nos intelligere ea esse viua, & habere* L *actionẽ animalem. cum enim intellexerimus ea huius dispõnis, tunc motus eorũ non inueniuntur ociosi, & non pertransitur scientia illius.*

Hæc est quæstio secũda,& est difficilior prima.& ꝑꝑ difficultatẽ eius reuersus est in sermonẽ, in quo demonstrat ꝙ necessaria est demfo in hmõi qõne,& icœpit dicere ꝙ oportet quærentẽ.&c. D.d. quãuis scia istarũ rerum,&c.i.quãuis scia istarũ rerũ est valde difficilis ꝑꝑ paucitatẽ causarũ. & causa eius ẽ in hoc remotio earũ à nobis,& diuersitas earum rerũm ab oĩbus rebus in nobilitate. 68 M

Et,cum narrauit ꝙ oportet consyderantem cõsyderare in istis rebus, quãuis sint difficiles,& demõstrauit causas difficultatis earũ,incœpit narrare etiam modum, ex quo posse est cõsyderare in istis corporibus, quãuis sint valde remota à nobis, & d. sed tñ,&c.i.& quãuis sint difficiles ĩ consyderatione, tñ, si vtamur in eis principijs notis naturaliter, nõ pertransitur cognitio eorum:& ꝑꝑ hoc necesse est dicere illam quæstionẽ, cum

A cum nō sit extra rationem, i. cū non sit extra genus quæstionū, de quib' posse est ratiocinari. D.d. sed tñ nos non intelligimus, &c. i. & dicam' q cognitio talium rerū est possibilis, quia non opinamur q ista corpora sint tm̄ corpora sine aīa, opinādo ea esse nobiliora oībus corporib', quæ sunt hic. qm̄ necesse est vt nobilius animato sit aīatum necessario. i. verū est q impossibilis eēt cognitio istarū rerum, si essemus tm̄ opinati in eis ea esse tm̄ corpora: modo vero, cum credimus ea esse aīata, est possibile.

Necesse ē vt nobilius aīato sit aīatū necessario.

B D.d. dicamus ergo q oportet nos itelligere ea esse viua, & habere actionem aīalem. i. &, cum necesse sit vt sint aīata, necesse est vt motus eorū sit animalis, non naturalis. & potest intelligi, immo oportet nos credere ex motu eorū ī loco ea esse viua necessario. oē enim habens figurā terminatā, quod in loco mouet, est animatū necessario: & corpa cœlestia sunt hmōi. & hæc est declaratio secunda: qm̄ vtraq; declaratio est declaratio quia. Demīo enim simplr in hac scīa fundata est super propōnes acceptas ex scīa Naturali, & Diuinali.

C declaratū enim est in Physicis q motor corporū cœlestium nō est in mā: & declaratum est in lib. de Aīa q illud, quod est hmōi, est intellectus: & declaratum est in tractatu primo, q forma intelligibilis non mouet, nisi fm desyderiū, quod fit à suo intellectu: quapropter necesse ē vt habeat suū imaginatum, & est corpus cœleste habens desyderium.

12. Meta. t.c. 36.

Et, cum declarauit q necesse est vt habeant animā, d. cum enim intellexerim' ea esse hmōi dispōnis, &c. i. cum opinati fuerimus ea esse aīata, tunc necesse est vt motus eorum diuersitas in multitudine non sit ociosa, sicut in diuersitate motus in animalib', quæ sunt hic. &, cum ita sit, possibile est scire causam in hoc. D

Videtur aūt optime quidē se habenti inesse ipsum bonū sine actione: ꝓpinquissimo aūt per paucā, ac vnā: ijs aūt, quę longissime absūt, ꝑ plures. Queadmodum in corpore, hoc quidē, neq; exercitio vtens, bene hēt: hoc vero, si modicū deābulauerit: huic aūt & lucta est opus, & cursu, & pugna: rursus aūt alij, neq; quātūlibet laborāti hoc qdē adhuc inerit bonū, sed aliud aliquid. E

Incipiamus modo, & dicamus, quòd illud, quod est nobile perfecte, est nobile sine actione, & sine operatione, qua acquirit nobilitatem: & illud, quod est propinquum nobili, est illud, quod acquirit ipsum vna actione parua: & illud, quod est remotum a nobili, est, quod acquirit ipsum pluribus actionibus. Vt in corporibus hominum. quidā enim sanus est sine actione, & sine aliqua formarum: & quidam non acquirunt sanitatem, nisi per cursum, & laborem, & multum exercitium: & quidam non acquirunt sanitatem, licet multum laborent, & exercitentur multum, & si cupiant cupiditate multa. F

Illud, quod acquirit perfectā nobilitatē sine actione, est in rei veritate illud, cuius actio est sua substantia, s. intellect' abstractus: & oīa, q 61

 dicun-

G dicuntur esse hmõi, non dñr nisi p similitudinem istorum: sicut dicit̃ φ quidam hõ acquirit scientiã sine addiscitione, & habet sanitatẽ sine exercitatione. D.d. φ illud, quod ẽ propinquum, &c. i. & manifestũ est ẽt per se, φ illud, quod ẽ propinquũ nobili ĩ aĩatis, est illud, quod acquirit nobilitatẽ, quæ est in illo genere modica actione, sicut nobile pfectũ illius generis acquirit eã sine actione, & sine labore. D.d. & illud, qđ remotum est, &c. i. & manifestũ est ẽt per se, φ illud, quod est remotum à nobili in genere rerũ habentium

H animã, non acquirit nobilitatẽ, quæ est in genere illo, nisi p multã actionem. D.d. exempla istarũ triũ propositionũ, & d. Vt in corporibus hominũ, &c. i. & corpus, quod non indiget in conseruatione suæ sanitatis exercitio. & tacuit exemplum eius, qđ acquirit sanitatẽ modica actione, quod fuit secũdæ propositionis. D.d. exemplũ tertiæ ꝓpõnis, quod est corpus, quod acquirit sanitatem perfectã magno exercitio, & multo labore. D.d. exẽplum, qđ posuit loco ꝓpõnis gñalis quartæ, & d. & q-

I dam non acquirunt sanitatem, licet multũ laborent. i. & manifestum est ꝑ se φ quidam alicuius generis aĩati non possunt acquirere sanitatẽ simpliciter, neq; per magnã actionẽ, & non acquirunt, nisi à magna aliquã sanitatem. Et intendebat p hoc φ primũ cœlum, quod mouet̃ motu diurno, quia est nobilius eorũ, quæ sunt illius generis, necesse ẽ vt acq̃rat nobilitatẽ, quę est in illo genere vna actione, & φ illud, quod ẽ valde remotum ab eo, aut acquirit ipsam magna operatione, aut oĩno non acquirit eam operatione magna, neq;

Docum. primum.

parua, sed acquirit nobilitatẽ, q̃ quã habet naturã vt acquirat, & ea, quæ sunt media, acq̃rẽt opatione media. **K**

Sed iste sermo generalis non cõuenit motibus orbium in ordine fm Ptolemæum. Ptole. enim dedit qnque mot⁹ Lunæ, & Mercurio nouẽ, & cęteris ꝑter Sol ẽ octo. &, si ita eẽt, oporteret credere φ successio eorum in nobilitate non sit fm ordinẽ eoꝝ in situ, sed fm ordinẽ in motib⁹, s. φ illud, quod mouet̃ paucioribꝰ motibus, est nobilius, vbicũq; fuerit in ordine, qm̃, si ita non fuerit, impossẽ erit ponere φ Sol non acquirat nobilitatẽ perfectã, neq; pluribus motibus, neq; paucis, quod sequit̃ à positione ei⁹ remota à primo orbe, s. si positus fuerit supra Lunã, neq; ẽt, si fuerit posit⁹ in orbe quarto, quia supra ipsum est Saturnus, Iuppiter, & Mars, quæ habent plures motus eo, & sub eo Mercurius, & Venus, quæ habent ẽr plures mot⁹ eo. sed motus * necessarij in istis rebus adhuc non sunt demonstrati in hac scĩa. isti. n. motus, quos ponit Pto. fundant̃ sup duo fundamenta, quæ non conueniunt scĩæ Naturali, s. eccentricũ, & epicyclũ, quorũ vtrunq; est falsum. **M**

Docum. secundũ.

Pro hoc vide cõ. 44. 12. Meta.

L

* a. l. nẽ̃ç.

Est autem difficile aut multa, aut sępe recte agere,* veluti multos talos Coenses proĩjcere difficile est, sed vnũ aut duos, facile. Et rursus, qñ hoc quidem opus fuerit hui⁹ gratia facere, hoc autem alterius, & hoc alterius, in vno quidẽ, aut duobus facile est adipisci, quanto aũt vtiꝗ; ꝑ plura difficilius. Quapropter oportet putare & astrorũ actionem esse talẽ, qualis aĩaliũ est, ac plãtarum.

* a. l. velq̃ ti mille talos Chenses iacere.

A tarum. etenim hic hoīs actiones plurimæ sunt: multa enim bona pōt adipisci, ita vt multa agat, & aliorū gratia. ei aūt, quod ꝙ optime sese habet, nihil actione est opus: est. n. ipsum id, cui⁹ gratia. Actio vero semper est ī duobus, cum & cuius gratia sit, & quod huius gratia. aliorum autē animalium pauciores: plantarum autem parua quædam, ac vna fortasse.

Vide cōt. Zim.

Et dicamus etiam, quòd perficere vnum ē facilius, quàm perficere plura. & perficere aliquid semel, aut bis ē facilius, quàm perficere multotiens. Et, cū aliquid acquiritur vna actione, aut duabus, facilius ē eo, quod acquiritur pluribus, & quod acquiritur pluribus, ē difficilius. Secundū hoc igitur intelligendæ sunt operationes stellarū, dico quantitatē operationū animalium, & plantarū. operationes enī hoīs plures sunt, & eius actiones multæ: quoniam potest perficere plura: quapropter actiones eius multiplicantur, & actiones eius nō sunt propter se, sed propter aliud. illud aūt quod ē perfectæ nobilitatis, non indiget operatione, qua sit nobile. nā ipsum est illud, propter quod fit omnis operatio: & omnis actio, & perfectio operationis erit per illud, quod facit operationē propter aliquid, & propter illud, quod est actio facientis.

B

C

D Omne hoc est causa eius, qđ dicit, ꝙ illud, quod acqrit nobilitatē paucis operationibus, est nobilius, & econuerso. &, q. d. causa eius est ꝙ perficere, &c. i. ꝙ facere vnum bene factum est leuius quàm plura. D. d. Et, cū aliquid acquiritur vna actione, &c. i. &, cū vna actio sit facilior pluribus actiōibus, igitur quod acquirit nobilitatē, quæ est in aliquo genere, vna actione, facili⁹, & meli⁹ acquirit ipsam, quàm quod acquirit plurib⁹: quasi ergo dicat, ꝙ illud, quod acquirit nobilitatē vna actione, est nobilius. & quare? quia facili⁹ acquirit nobilitatem: & quare? quia vna actio est facilior quàm plures. D. d. Secūdum hoc igitur intelligēdæ sunt operationes stellarum. i. ꝙ illud, quod acquirit nobilitatē vna operatione, facilius acquirit, & nobilius est. Sed hoc habet quęstionem. qm̄ quæ facilitas, aut quæ difficultas est in operationibus corporum cœlestium, cū non sit illic motū contrarium motori, vt in aīalibus, quæ sūt hic? &, si esset, nihil operaretur: cum declaratur ꝙ potentiæ mouentiū illic sunt infinitæ. Dicamus igit, ꝙ contrarietas, quæ est inter naturā motoris, & moti, s. iter naturā eius, quod est in actu, & eius, quod est in potentia, est inter motorē, & motū in istis corporibus tm̄. &, cū ita sit, visum est ꝙ hæc proportio est terminata in corporibus cœlestibus. & ideo non quicūq; eorum motor sic mouet quodcunq; corpus sit, neq; ī quacūq; velocitate, sed vnūquodque eorū mouet motū propriū, & ī velocitate propria: ergo contrarietas, quę est inter motorē, & rem motam, quæ mouetur ab eo pluribus motibus, est maior ea, quæ est inter mo-

63

E

Obiectio.

Solutio.

F

In corporibus cœlestibus ꝑportio ter minata: vide ꝑ hoc c. 35. 7. phy.

G motorem,& rem motam, quæ mo-
uetur paucioribus motibus:& quã-
to magis cõtrarietas, aut oppositio,
aut quõ volueris vocare, hoc fuerit
minor,tanto magis motus erit faci-
lior.& secundum hoc debes intelli-
gere facilitatem, non sicut facilitas,
quæ dicitur in corporibus,quę sunt
hic. Et hoc,quod dixim' in hoc, est
manifestum ex rebus, quas scripsi-
mus ex primo motore. iam.n.decla
rauimus illic,ꝙ additio potẽtię mo-
toris super potentiam moti non est
infinita,nisi in tempore, & ĩ ęterni-
H tate motionis,non in velocitate,ne-
que in multitudine motuum, neq;
in magnitudine corporum. qm̃, si
esset in magnitudine corporum, &
motuum multitudine, & velocitate
motuũ, esset possibile inuenire mo
tum non in tempore,& corpus mo-
tum infinitum.quod est impossibi-
le.& quod est possibile ex istis non
est,nisi motionem esse infinitam,se-
cundùm quod dicitur ꝙ potentiæ
istorũ motorũ sunt infinitæ.D.indu
xit post hoc sermonẽ. & forte est ad
complẽdam primam declarationẽ,
I quod illud,quod acquirit nobilita-
tem pauca actione, est nobilius, &
forte est declaratio per se. & d. dico
quantitatem operationum, &c.i. &
dico etiam,quod hoc,quod dixim',
ꝙ illud, quod est plurium actionũ,
est perfectius:&,si fuerit ĩ eo impos-
sibile acquirere nobilitatẽ illius ge-
neris pluribus actionibus,non inue
niuntur in eo, nisi paucæ actiones,
vt in actionibus animaliũ,& planta
rũ.actiones aũt hoĩs inter alia sunt
plures actiõibus animalium. & fuit
ita, quia possibile fuit vt faceret, &
perficeret plura: & non fuit posse in
alijs animalibus, & plãtis,s.ꝙ ẽ no-
bilior eorum. D.d. & actiones eius K
non sunt propter se, &c.i. non sunt
perfectæ nobilitatis: cum actio eius
sit aliud ab eo. D.d.illud autem,qđ
est perfectæ nobilitatis, &c.i.illud,
quod est perfectæ nobilitatis, est cu
ius substantia est actio:hęc aũt non
indigent actione, quæ sint nobilia:
qm̃ propter talia entia fit oĩs opera-
tio. D.d.& pfectio operationis, &c.
i.& ea, quorũ nobilitas est in actio-
ne, sunt diminuta respectu eorum,
quorum nobilitas est in ipsis: quia
eorum actio non existit, nisi in re-
bus, quarum nobilitas est in actio- L
ne,vt habeant agens: & illud agens
erit propter aliquid, s.propter actio-
nem:& illa actio erit propter aliud.
Et intendebat declarare per hoc ꝙ
ea,quorum nobilitas est in actione,
sunt diminuta: qm̃ non acquirunt
nobilitatem per se,sed oportet vt ali
quod habeant extrinsecũ,quod det
eis illud, propter quod est actio: &
etiam, quia sũt propter illud, quod
facit ipsum,& illud,propter qđ fuit
aliud,quod est factũ. Videt' igitur,
sicut diximus, ꝙ in primo sermone
declarauit ꝙ nobile, qđ ẽ in fine no-
bilitatis ex reb', quatũ nobilitas est M
in actiõe,q̃ s.sunt in primo ordine,
acquirit nobilitatẽ paucis opatiõi-
bus,& qđ seq̃t' ipm ĩ ordine, ẽ illud
qđ acq̃rit nobilitatẽ pluribus actio-
nib'.ĩ hoc aũt s̃mone declat ꝙ sub
scđo ordine,s.in quo acq̃rit' nobili-
tas pluribus actionibus, ea,q̃ habẽt
paucas operationes, cum impossibi
le sit ea acquirere nobilitatem pluri
bus operationib',sunt minus nobi
lia. Et hoc intẽdebat Them.s.ꝙ iste Themistius.
sermo est pars primi sermonis: & di
cebat quod, si esset sermo per se, vt
dicit Alexã. in sua expositione, esset
in

A in contradictoriũ primi sermonis. in primo enim sermone posuit quod illud, quod est paucarũ actionum est melius: in isto autem ponit quod illud quod est maiorum actionũ, est nobilius eo, quod est minorum actionum. Nos autem diximus, secundum quod dixit Alex. quamuis non peruenit ad nos suus sermo: quoniam primus sermo apud me est in corporibus cœlestibus, s. quod illud, quod est pauciorum actionum, est melius quàm illud, quod est plurium actionum. & iste sermo est in eis, quæ sunt sub corporibus cœlestibus, s. quod illud, quod

B est plurium actionum, est nobilius, quam illud, quod est pauciorum. & ideo nobilissimum hic est homo. & vilissimum elementa. & manifestũ est ex hoc sermone quod conuenit rebus existentibus. & si non diuidantur ita, & sermones hi fuerint accepti quasi vnus, etiã erit posse existimare quod in corporibus cœlestibus aliquod est corpus, quod est pauciorum actionum, & vilius, & in eis, quæ sunt sub corporibus cœlestibus, est aliquid, quod est pauciorum actionum, & nobilius quàm plurium. ergo duo

C sermones non sunt idem, sed duo, & de duabus naturis diuersis.

Aut enim vnum aliquid est, quod assequitur, quẽadmodum et homo, aut etiam ipsa multa omnia præuia sunt ad optimũ ipsum. Hoc igitur habet, & particeps est optimi: illud autem peruenit prope per pauca: aliud vero per multa: aliud aũt ne aggreditur quidẽ, sed satis est ad id, quod est prope vltimũ, peruenire. vt, si sanitas est finis, hoc quidem semper sanum est, aliud vero attenuatũ, aliud autem cum cucurrit, & attenuatum est, aliud autem etiam alio quopiam facto currendi gratia. quare plures sunt motus. D

Dicamus igitur, quòd quædam acquirunt nobile vna actione, & quædam pluribus: quoniã & plures operationes ducunt ipsum, & faciunt ipsum ascendere, & venire ad illam nobilitatem. Nobile. n. perfectum est vnũ, sicut diximus superius, non indigens operatione, qua fiat nobile: & quædam sunt propinqua ei pauca actione: et quædam multa operatione: & quædã impossibile est vt sint propinqua E *ei omnino, sed sunt contenta, cum fiant propinqua alij rei, & propinquãt nobili, sicut diximus quòd sanitas est finis, & perfectio. & quædam corpora sunt propinqua sanitati perfectæ pauca operatione, & fient sana: & quædam sunt sana per diminutionem corporis: et quædam sunt sana per multum exercitium: & quædam non acquirunt* F *sanitatem per exercitium, sed per aliam operationem. motus erũt igitur, quibus corpora appropinquant sanitati perfectæ, plures, & non plures, & pauci, & minimi.*

64 In hoc sermone coniungit propositiones primæ demonstrationis, & secũdę: & dat exẽplũ de sanitate: quia cõtinentur se oẽs diuisiones vtriusque sermonis: & post hoc laborat, faciẽdo conuenire illas diuisiones illis entibus.

G entibus. Et d. q quædam acquirunt nobile, &c. i. & intelligendum q illud, quod acquirit nobilitatẽ pauca operatione, exiſtit in corporibus cœleſtib⁹: & illud, quod acquirit nobilitatem multis operationibus, inuenitur in corporibus cœleſtibus, & in nobiliſſimo eorũ, quæ ſunt hic, ſ. homine. D. d. cãm ſuper hoc, q dixit, q quædam acquirunt nobilitatem pluribus operationibus, & d qm̃ & plures operationes inducunt, &c. i. quia ex pluribus actionibus, quarũ vnaquęq; ẽ diminuta reſpectu actionis, qua ens pfectum acquirit nobi-

H litatem, congregabit aliquid æquale, aut ferè in nobilitate illi vni actioni. qm̃ plures actiões debiles faciũt per quantitatem illud, qd facit vna actio fortis per qualitatem: & quia omnia entia non intendunt p ſuas operationes, niſi vt aſſimilent perfecto nobili, quod eſt Deus, ſm q ĩ natura eorũ eſt acquirere de aſſimilatione. & d. poſt qm̃ plures operationes faciunt ipſum aſcendere in ſuã nobilitatem. Nobile enim perfectũ eſt vnum. i. quia plures operationes valent ei vt aſſimiletur perfecto nobili, q valet actio valde nobili enti,

I quod aſſimilatur nobili pfecto vna actione. illud autem, quod eſt nobile, & perfectũ eſt illud, ſicut d. qd nõ indiget actione in acquiſitione nobilitatis. D. d. & quædã ſunt propinqua ei pauca actione: & quædã multa, ſ. quædam acquirunt propinquitatem primi, quod eſt Deus, pauca operatione: & hoc eſt orbis totum cõtinens: & quędam pluribus actionibus: & ſunt cæteri orbes. D. d. & quædam impoſſibile eſt, &c. i. quædam impoſſibile eſt vt ſint propinqua primo principio, neq; pluribus actionibus, neq; paucis, ſed ſunt cõ-

K tẽta appropinquari ei, quod eſt propinquum, aut ei, quod eſt propinquum propinquo: qm̃ diſtantię earum in hoc ſunt valde diuerſæ. D. d. exẽplum de ſanitate, & poſuit ipſam ſanitatem ſimilem ei, quod eſt in fine nobilitatis, & d. ſicut dixim⁹ q ſanitas eſt finis, & perfectio. i. & accipiamus in loco nobilitatis ſimplicis, quæ eſt finis oĩbus, & complementum, ſicut ante fecimus, ſanitatem. & cum ponimus q ſanitas ſimplex eſt in loco perfectæ nobilitatis, quæ acquirit ſine actione, dicemus q ſicut corporum ſanorum quædã

L ſunt propinqua ſimplici ſanitati, q non eſt in materia pauca operatione, ſ. motu tm̃, & quædam ſunt propinqua maiori operatione, ſ. motu, & diminutione, ita eſt etiam de entibus nobilibus reſpectu primi nobilis: & quædam ſunt propinqua ſanitati multa operatione: & hic eſt tertius ordo: & quædam non acquirũt ſanitatem tm̃ per exercitiũ, q̃uis ſit multũ, ſed per medicinas, & alia. quaſi poſuit ordines quatuor, illud ſ. quod acquirit ſanitatẽ pauco motu, et illud, quod acquirit ſanitatem

M p extenuationem, deinde per exercitium forte, deinde per medicinas, & euacuationes. Et intendit per hæc diuerſitatem corporũ cœleſtium in multitudine motuum, & in qualitate. qm̃ quædam acquirunt nobilitatem vno motu ſimplici, & quædam vno motu compoſito, & vtrunque aut paucis, aut pluribus. & ideo d. vt reputo, erunt igitur motus, quibus corpora appropinquant perfectæ ſanitati, &c. * vr igit q intendit p plures, & non plures, * motus, diuerſos in quantitate, conuenientes in qualitate.

Oĩa entia ñ intẽdũt p ſuas operationes, niſi vt aſſimilẽtur pfectè nobili, qd ẽ De⁹, ſm q ĩ nã eorũ ẽ acquirere de aſſimilatione. idẽ. 2. de aĩa, t. c. 34 & 1. ph. te. c. 81. & 12 me. c. 44.

*a l. vr igr q non intendit per ples, niſi plures.

A litate. & intendit per paucos, & minimos, motus simplices, & cōpositos: simplices enim sunt minimi. & tunc forte intendit per istos ordines ordines tantum in quantitate.

Aliud autem non potest ad sanitatem peruenire, sed ad hoc solum, vt currat, aut attenuetur: & horum alterum finis est ipsis.

Et dico etiam, quòd corporum quædam non possunt esse sana, sed possunt currere tantū: & quædam non possunt currere, sed possunt esse B *contenta quadā extenuatione: & quòdlibet istorum corporum finem hēt, alium a fine sui comparis.*

65 Cum dixit exempla ordinū eorum qui acquirunt nobilitatem propinquam perfectæ nobilitati diuersis actionibus, aut paucis, aut pluribus, vult dicere ēt exempla ordinum eorum, quæ impossibile est vt acquirant propinquam nobilitatem pfectæ nobilitati, neq; actionibus paucis, neq; pluribus: qm̄ ista entia, quāuis non habeant naturam acquirendi perfectam nobilitatem, tñ habent naturam acquirēdi nobilitatē ꝓpinquā C perfectæ nobilitati. & ista ēt acquirunt eam diuersis operationibus, sed vſ paucis: quia nobilitas, quā acquirunt est pauca. Et d. Et dico ēt, &c. i. & sicut corporum aīalium quædā non possunt acquirere perfectā sanitatem, neq; pluribus operationibus, neq; paucis, neq; in extenuitate, neque in medicinis, sed hñt naturā acquirendi aliquam sanitatem diminutam p exercitium, & motum modicum, & quædam possunt acquirere istam sanitatem diminutam per aliquam extenuationem modicam. Et hoc intendebat, cū d. & quædam D non possunt currere, &c. i. & quędā non possunt acquirere sanitatē diminutam per motum, sed per extenuationem. & iste ordo ē magis diminutus, q̄ primus. D. d. & quodlibet istorū corporum finem hēt, &c. pōt intelligi ꝙ intendit vtrunq;, s. quod hēt naturam acquirendi pfectam sanitatem, & quod hēt naturam acquirendi diminutam sanitatem. Et forte intendit ꝙ oē cuius operatio diuersatur ex istis corporibus aīatis, & in quantitate, & qualitate diuersanť fines, quos acquirit per diuersitatem illarum actionum. & in E rei veritate diuersitas finium est cā diuersitatis actionum. & quasi fines quos posuit hic sunt tres, aut nobilitas simplex, quę non acquiriť p operationem: aut nobilitas propinqua simplici, & ista acquiriť diuersis operationibus, & sunt ī ea ordines: aut nobilitas diminuta, & ista acquiriť paucis operationibus. & forte quædam istarum actionum sunt perfectiores quibusdam: & istæ ēt habēt latitudinem. ſm hoc igitur intelligendus est sermo Arist.

prīa Expō

Maxime enim est optimum F omnibus illum sortiri finem, si autem non semper, melius est, quanto propinquius fuerit optimo. Et ob hoc terra quidem omnino non mouetur, propinqua vero paucis motibus. non enim perueniunt ad ipsum vltimum, sed quousq; diuinissimum illud principium sortiri possunt. Primum autem cœlū statim sortiť per vnum motum: quæ autem sunt in medio primi, ac vltimorum

G rum, perueniunt quidē, sed per plures perueniunt motus.

Et dico etiā vniuersaliter quod perfectio cuiuslibet rei est acquisitio complementi, & finis. & si hoc non poterit, nobilius est, & melius vt sit propinqua complemento. & quanto magis erit propinqua ei, tāto magis erit nobilior. Quapropter terra non mouetur omnino; & corpora ei propinqua mouentur paucis motibus. quia non perueniunt

H *ad finem, sed illud acquirunt, quod possunt acquirere ex causa prima diuina secundum suum posse, & potentiam. Cœlum autē primum acquirit hoc vno motu veloci. corpora autem media inter primum corpus, & vltimum acquirunt hoc pluribus.*

66 Dicit: & dico vl'r q̃, si oēs res haberent naturam acquirendi complemētum, & finem, daretur ei. sed, quia quædam non possunt peruenire ad finē, fuit melius facere ea acquirere

I aliquod propinquum complemento. Et hoc intendit, cum d. &, si hoc non poterit, &c. i. melius est quā nō esse propinquum oīno. D. d. & quāto magis, &c. i. & quāto magis hñt naturam appropinquandi complemento, tanto magis erit nobilius, & ecōtrario. &, quia terra valde distat in hoc, dixit: Quapropter terra non mouetur. i. &, quia terra est valde remota in receptione motus à re* nobili, non fuit mota oīno, cum non possit acquirere motum, qui est nobilior quiete, neque aliquod nobile quod comprehendatur motu: sed il

K lud, quod recipit, apprehēdit ipsum quiete propter suam vilitatem: & alia elemēta econtrario: & maxime ea, quæ habent motum circularem, dico ignem, & aerē in pluribus partibus: aqua aūt habet motū in pluribus partibus, terra vero in paucioribus. Et hoc intendebat, cum d. & corpora ei propinqua mouent̃ paucis motibus. i. cum non possint acquirere illud, quod appropinquat nobili pluribus motibus. Et ſm q̃d d. ordines vident̃ quatuor: & quilibet ordo habet latitudinem, præter

L vltimum ordinem. Ordo igitur primus est ordo entium, quæ comprehēdunt nobilitatem perfectam sine operatione, & diuersant̃ ſm magis, & minus: hæc aūt sunt entia abstracta. Secundus aūt est eorum, quę appropinquāt perfectæ nobilitati per operationē. & hæc sunt duobus modis, aut per modicam operationem: & hoc non inuenitur, nisi in corporibus cęlestibus, aut per multam: & hoc inuenitur in corporibus cœlestibus, & in homine. Tertius est eorum, quæ non possunt comprehendere propinquam nobilitatem nobilitati perfectæ, neque multa ope-

M ratione, neque modica, sed tñ apprehendunt nobilitatem minorē propinquam perfectę nobilitati: & hoc per modicam operationem. & hoc non inuenitur in corporibus cœlestibus. & quilibet illorum trium habet latitudinem. Quartus vero est terra, quæ non potest cōprehendere nobilitatem per operationem, sed p quietem tantum. & iste ordo valde distat à primo: quamuis vterque sit sine operatione. & in primo fuit pp nobilitatem sui, & sui finis, in hoc autem

*a. l. mobili.

A autem propter suam vilitatē, & sui finis. qm̄, sicut finis nobilis, quanto magis erit nobilior, tanto comprehenditur minori operatione, ita est vilis finis, quanto magis fuerit vilior, tanto magis comprehenditur minori operōne, ita, ꝙ illud, quod est valde vile, cōprehenditur sine operatione oīno. D.d. sed illud acquirunt, quod possunt acquirere, &c. i. elementa aūt absq; terra acquirunt ex prima causa modicū, cū non habeant naturā comprehēdendi multum. D.d. Cęlum aūt primum, &c. B i. comprehendit ex illo nobili, quod est ei ꝓpinquius. D.d. corpora aūt media, &c. pōt intelligere ꝑ corpus primum, primum cœlum, & per vltimum elementa, s. corpus, quod recte mouetur. impoſſe est. n. vt intendat per vltimū corpus terram: qm̄ elementa mouent̄ paucis motibus, & non habent naturam acquirendi ex illo nobili aliquid. Et potest Intelligi per vltimū, corpus orbis Lunæ secūdum suam opinionem, s. quòd Luna habet paucos motus.

Quæsitum Sextum.

C *Cur supremi orbis plures sint stellæ, & in inferioribus stella duntaxat vna.*

De dubitatione autem, ꝙ in prima quidem, q̄ vna est, latione astrorum magna multitudo consistat, aliorū autem singulatim vnumquodq; acceperit proprios motus.

Volumus modo dissoluere Secundam quæstionem, quare in Octauo orbe, propinquo orbi primo, habēte motum vnū sunt plures stellæ non numeratæ, & in aliorum orbium D vnoquoque habentium plures motus est vna stella.

Hoc, quod dixit, ꝙ Octauus orbis est propinquus primo orbi, ita inuenimus scriptum, & opinio Antiquorum est, quòd orbis octauus, s. stellatus est primus orbis. Ptolemęus tamen posuit nonum: quia dicebat ꝙ ipse inuenit in stellis fixis motum tardum secūdum ordinem signorū: & recētiores Arabes dicūt ꝙ iste motus est motus antecessus, et retrocessus, & quod non est pfectus, & ponunt ꝙ iste motus est dictus à E Babylonicis Antiquis. Si igit̄ illud, quod inuenitur in illo libro, sit verum, forte dixit ipsum innuēdo opinionem Babylonicorum. & eius qō est intellecta per se. 67

Ob vnum quidem vtique q̄s primū rationabiliter existimauerit hoc esse. Intelligere enim oportet vitæ, & principij vniuscuiusque multum esse excessum primi ad alia.

Dicamus igitur quòd recte hoc fuit. Sciendum igitur quod primus F orbis principium est potentiæ, & causa in vita cuiuslibet viui, plusquā alij orbes. quapropter primus orbis mouet plura corpora, et vnusquisque cæterorum mouet vnam stellam.

Dicit, ꝙ causa in hoc est, quia primus orbis est principium, & causa in dādo cuilibet viuo suā vitam fortius, & plusquam principia cęterorū corporum diuinorum. Et, quia in hoc min⁹ illo nobilitant̄, minus nobilitantur 68

G bilitantur sifr in hoc, & in mouēdo plures stellas. isti.n. orbes non sunt causa vitæ eorum, quæ sunt hic, nisi per stellas, cum sit visum ꝙ nobiliora, q̄ sunt illic, sunt stellę. quasi ergo d. ꝙ causa ī hoc est, quod principiū vitæ, est in orbe hoc, quod est causa cuiuslibet vitæ, fortius alijs principiis vitæ existentibus in aliis orbibus, principia enim, quę sunt ī istis orbibus, sunt viua, & sunt principia vitæ, quę est hic. Et ideo Antiqui dicebant ea esse Deos: & Babylonici dicebāt ex hoc, ꝙ consyderauerunt, ꝙ quælibet stellarum illarū hēt operationem propriam in generib⁹ ꝓprijs entium, & operationes cōmunes in generibus cōmunibus, & non tm̄ in corporibus, sed in animabus. v.g. dant Saturno plantas, & mineras, & omnem substantiā frigidam, & siccam, & dant consyderationem ei, & bonitatem in finibus rerum, & alia, quæ scripta sunt in suis libris: quamuis non sit dubium ꝙ maior pars sit destructa. Arist. autem fecit librum de hoc, qui dicitur de regiminibus cœlestibus.

Principia q̄ sunt in istis orbibus sunt viua, & sūt principia vitę, q̄ est hic. vide cōsimile. 8. ph. tex. com. 1.

H

2 Erit autem vtiq; hic accidēs I ſm rationem. prima.n. vna existens multa mouet corporū diuinorum: multæ autem existentes vnum solum vnaquæq;. errantium.n. vnumquodq; pluribus fertur lationibus. Sic igitur exæquat natura, & ordinē quēdam facit, vni quidem lationi multa tribuēdo corpora, vni vero corpori multas lationes.

Dicamus etiam, quòd rectè primus orbis est vnus, & mouet plura corpora spiritualia, & isti orbes, qui sunt plures, vnusquisq; mouet vnum corpus tantum, quoniam omnis orbis orbium erraticorū mouetur pluribus motibus, & primus orbis vno. Et secundum hoc iuste fecit natura, cum posuit in eis ordinem: dico, quia dedit vni motui plura corpora, & vni corpori plures motus. K

Dicit, ꝙ natura iuste posuit, cum dedit ei, quod est impose moueri, nisi motu vno plures stellas, quas mouet illo vno motu, ita, ꝙ per illum vnū motum faciat plures operationes: & dedit ei ꝙ impossibile est mouere, nisi vnā stellam tm̄ plures motus, ita, ꝙ quemadmodum primum facit per vnum motum plures operationes, ita illud etiam faciat ꝑ vnā rem motam plures operationes. Et d. Dicamus etiam ꝙ rectè, &c. i. ꝙ rectè fuit hoc, qd̄ dixim⁹. qm̄, si omnis orbis orbium erraticorum est possibile vt moueatur pluribus motib⁹, & impossibile est vt moueat plures stellas: orbis autem stellatus impossibile est vt moueatur pluribus motibus, & possibile est vt moueat plures stellas vno motu. Et, cum demōstrauit hoc, d. Et ſm hoc iuste fecit natura, &c. i. &, cum possibilitas sit in eis his duobus modis diuersis, iuste fecit natura, cum dedit cuilibet eorum in actu, quod possibile fuit in eo, & dedit vnicuiq; eorū terminum ī esse alium a suo compari, deīde explanauit hoc, & d. quia dedit vni motui plura corpora, & vni corpori plures motus. & debes intelligere ꝙ quare fecit hoc, causa fuit vt aliter non faceret. 69 L M

Et

A Et insuper ob hoc vnum habent corpus aliæ sphæræ, quia multa corpora mouent eæ, quæ sunt ante vltimam, & eam, quæ vnum astrum habet. in multis enim sphæris vltima sphæra fertur innexa: vnaquæque autem sphæra corpus existit. Illius igitur cõmune erit opus: hęc.n.est propria quęque per naturam latio.

Et dicamus etiam, quòd in quolibet orbium habentiũ plures motus diuersos fuit vna stella, quia B *quilibet eorum mouet plura corpora, s. orbis continens orbes stellarum erraticarum, quæ sunt in eo. quoniam orbis vltimus, s. continẽs stellas erraticas mouetur, & firmatur in pluribus orbibus, & omnis orbis eorum est corpus, vt operatio orbium, qui reuoluunt stellam erraticam, sit vniuersalis operatio orbium, qui reuoluunt, & quilibet eorum habeat motum, & operationem propriam.* C

70 Hæc est alia causa à prædicta: & est, quòd oẽs orbes qui mouent stellam vnam erraticam, habent orbem, à quo continentur: & iste orbis mouet oẽs illos orbes, econtrario suis motibus, s. ex oriente in occidẽtem in motu diurno. &, cum ita sit, continget vt omnes orbes, qui mouent stellam erraticam, sint quasi prohibiti à suis motibus pp istum orbem mouentem eos econtrario suis motib'. &, quia isti orbes sunt quasi ꝓhibiti à suis motibus, oẽs nõ põt mouere, nisi vnã stellam: orbis aũt stellarus se habet econtrario, cùm nõ sit prohibitus suo motu: qa non habet alium motorem, à quo prohibeatur à suo motu. D Et d. quòd in quolibet orbium, &c.i. & quilibet orbis continens orbium erraticorum habet in se plures orbes, & mouet vnã stellã: quia ille orbis continẽs mouet alios plures orbes, econtrario suo motui. & hoc intendebat, cum d. quòd quilibet eorum mouet plura corpora, &c.i. quia mouet oẽs orbes illius stellæ, econtrario suo motui proprio, s. ex oriente in occidentem. D.d. causam in hoc, quòd mouet per suum motum E plures orbes, & d. quòd vltimus orbis, s. continens stellas erraticas, &c.i. & necesse est vt omnes orbes stellę moueantur per motum orbis continentis eos, quia iste orbis est quasi ligat' in omnibus orbibus, qui mouentur consequentes ipsum. Et non debes intelligere, nisi ligationem per motum, & consequentiam tantum. D.d. & oĩs orbis eorum est corpus, vt operatio &c.i. & posuit in oĩbus orbibus orbium erraticorũ vnum corpus cõtinens eos, & mouẽs eos econtrario suo motui. vt oẽs orbes mo- F uẽtes stellas hñt duas operationes, s. duos motus: quorũ vnus est vlis oĩbus stellis, & est in quo sequitur motum diurnum: & alter est proprius, & est motus appropriatus stellæ.

Hęc autem velut adiacet. oĩs autem finiti corporis ad finitum potentia est. Sed de astris quidẽ circulari motu latis dictum est qualianam secundum substantiam sint, & secundum figuram, & de * latione, & ordine ipsorum. *a.l.loco.

G *Et, si in aliquo orbe orbium erraticorũ essent plures stellæ, esset vltimus orbis in labore, cũ mouet orbes, qui sunt post ipsum motu diuerso, & reuoluit ipsos, & in quolibet eorum sunt multæ stellæ. & iã diximus multotiens quod omne corpus finitũ habet potentiã etiam finitam. propter hanc causam igitur fuit in quolibet orbe orbium erraticorum vna stella tantũ. Iam ergo compleuimus sermonem de stellis, & quomodo moueantur, & quã substantiam habeãt, & figuram, & de locis, & ordine earum sermone sufficienti.*

H

71 Quia orbis primus est, qui in motu diurno reuoluit oẽs orbes stellarum ex oriente in occidentem cum stellis, quæ sunt in eis, dicit ꝙ, si in quolibet orbe orbium erraticorum essent plures stellæ, non esset possibile vt primus orbis moueret eos illa velocitate: aut nõ esset possibile mouere eos omnino: cum sit declaratũ ꝙ potentia cuiuslibet corporis est finita. & sermo eius est intellectus p se.

Digressio

I Sed haberet multas dubitationes. Quarum vna est, quia dicit ꝙ esset orbis in labore: & iam declaratum est ꝙ illis corporibus non contingit labor.[a] Secunda est hæc, ꝙ d. ꝙ primus orbis mouet alios orbes. qm̃ corpus non mouet corpus, nisi tactu:[b] & iam declaratum est ꝙ illa corpora non mouet se fm tactum, neq; expulsione, neq; attractione, sed fm desyderium.[c] Et etiam, si cõfessi fuerimus ꝙ primus orbis mouet alios, quemadmodum corpora mouent se ad inuicem, quomodo ergo dicemus ꝙ ĩ istis corporibus erit potentia finita: & iam determinatũ est ꝙ semꝑ mouentur?[d] Et, si aliquis responderit ꝙ iam determinatũ est in principio istius libri ꝙ potentia cuiuslibet corporis agentis, aut patientis est finita, & hæc non acquirunt operationem æternam, nisi ex potentia infinita, quæ mouet ea, vt Alex. & Auic. respondet, contingit ex hoc vt aliquid sit pose corrumpi, quod nunquã corrumpetur.[e] Ioannes aũt dedit hanc quæstionem Peripatheticis tali modo, ꝙ non possunt euadere ex ea, fm ꝙ concedunt ꝙ in isto corpore cœlesti est potentia finita: qm̃, si illic sint duæ potentiæ, finita scilicet, & infinita, contingit vt fm finitam sit corruptibile, & fm infinitam incorruptibile. Dicamus ergo nos ꝙ hoc, quod d. ꝙ orbis vltimus esset in labore, intendebat ꝙ potentia moti ex eo addet supra potẽtiam suam naturalem. qm̃ causa laboris ĩ animalib⁹ est vt addat potentia moti super potentiam motoris: quoniam potẽtia moti necessario est opposita potẽtiæ motoris. hoc igitur intendit per laborẽ. Et etiam, si potẽtia moti in eo adderet super potentiam motoris, tunc motus eius esset violentus: & quod violente mouetur impossibile est vt recipiat æternitatem motus à potẽtia infinita, scilicet mouente, quæ non est in materia: &, cum necesse sit in eo vt non recipiat æternitatẽ, necesse est vt laboret. De alia autem dubitatione, in qua dictum est ꝙ vltimus orbis non mouet alios ꝑ suũ corpus, ita, ꝙ dicatur in eo ꝙ, si essent plures, aut maiores, contingeret ei labor, cum non moueantur alij

Prima q̃stio, qua q̃rit verũ intell gẽtia fatigetur ĩ mouendo.

a Sc̃da q̃ỏ, verũ pri m⁹ orbis moueat alios orbes ꝑ contactum.

b 3 phy.

K

85. & 12. Met. 36.

c Tertia q̃ỏ, verũ intelligẽtia moueat potẽtia infinita.

d Respõsio Alex. & Auic.

e De q̃ỏne ista, mota à Ioanne g[r]ammatico, vide. 12. Meta. cõ. 41.

L

Solutio primæ q̃stionis.

Cã laboris ĩ aĩalibus est vt addat potentia moti s[u]ꝑ potẽtiã motoris.

M

hoc vide 8. ph. 78. 79. 83. & 2. c. d[e] sub[st]ãtia orbis.

Solo secũdę q̃ỏnis.

A alij orbes, nisi per desyderiũ ad motorem primi orbis, dicamus ꝙ hoc debet intelligi ꝙ primus orbis est mouẽs eos, q̃a totus orbis est, quasi vnum aĩal, sed non est vnũ animal quasi ligatum multis ligamentis, sicut animal dissimilium partiũ, sed est ligatum prima potẽtia spirituali diuisa in suo toto. Hoc igitur vnum corpus per vnam potentiã spiritualem, quæ est in eo, debet habere magnitudinem terminatã necessario, vt post dicet. &, cum habeat magnitudinem terminatã, necessario est, si

Totus orbis ẽ quasi vnum animal. Idem 3.c. 42. & 12. Me. 44.

B haberet plures stellas, vt motus eius esset violentus: * & sic intelligendũ est ꝙ vltimus orbis mouet alios orbes, s. sicut dr̃ ꝙ nobilius mouet totum: q̃m ista prima potẽtia spũalis non diuiditur in alijs orbibus, nisi quia primo diuiditur in isto orbe: quemadmodum potentia mouens aĩal nõ diuiditur in aliis membris, nisi quia primo diuiditur in corde. & mirum est qũo hæc potentia diuiditur in mẽbris dissimilium partiũ, non qũo diuidit̃ in membris consimiliũ partiũ. diuisio n. eius in istis

* a l. addit & sic, si cõtineret plures mot⁹ aut maiores orbes.

C est ingeniosa, s. per ligamentum, illic aũt sine ingenio, sed naturaliter. & ideo non indiget illic ligamento, donec fiat ex eis vna res mota, sicut hic idiget. quapropter animal ligatum, & aĩal diuinũ, non ligatũ non dñr esse vnum, nisi æquiuoce. determinatum est. n. ꝙ vnus motus simplex, & verus est motus diurn⁹: & ꝙ vnus motus est in vno moto: ergo illud, quod hẽt in rei veritate vnum motũ, ẽ vna res mota ĩ rei veritate. De tertia aũt quæstione, & est q̃stio de corporibus cælestibus, quæ sunt æterna, dñr habere potẽtias finitas, dicamus ẽt ꝙ corpora cælestia hñt

Aĩal ligatũ, & nõ ligatũ nõ dñr vnũ, nisi æquiuoce. idẽ 3.cõ. 6 c.

Solo ter...

finitas potentias in qualitate, infinitas in tempore, s. ꝙ oẽ corpus cæleste hẽt motũ terminatũ in velocitate, & nõ potest moueri neq; tardius neq; velocius, & diuersant̃ in motu f̃m diuersitatem suarũ naturarũ, & conueniunt in hoc, ꝙ sunt ĩfiniti in tpe. Q̃m oẽ motum hẽt velocitatem terminatam necessario. siue habuerit formam naturalẽ, siue nõ: & sic oẽ motum hẽt operatiõẽ finitã in qualitate, cũ oẽ motum habeat magnitudinem finitã, siue habuerit formam materialẽ, siue non. sed appropriat̃ hñtibus formam materialẽ,

D

Corpora cælestia hñt potẽtias finitas ĩ qualitate, finitas in tpe. idem 3.c. 63. & 12. Met. 41. & 8. phy. 79. & 3. c. de substãtia orbis.

E quia motus eorũ est finit⁹, & abscissus, & vl' actio, & passio eorũ. carentib⁹ aũt forma materiali appropriatur ꝙ motus eorũ, & vl' actio, & passio sunt æterna. &, quia corpus cæleste est motũ, necesse est vt habeat velocitatẽ terminatam, & vl' actionẽ, & passionem terminatam f̃m qualitatem. &, quia non habet materialẽ formam, necesse est vt actio, & passio eius sint æternæ. ergo non est in eo potentia finita vt moueat̃, vel vt moueat, ex quo contingit prædicta quæstio, & est qũo inueniatur æternum, in quo sit potentia ad corru-

F ptionem. Et quod terminatum est ĩ primo tractatu istius libri, s. ꝙ habet potentiam finitã propter actionem, & passionem, non intendit, nisi quo ad suam qualitatẽ, s. ꝙ actio eius, & passio sint finitæ in vigore. Et causa eius est, quia est finitum in magnitudine. & cũ isti non possent distinguere finitum in qualitate à finito ĩ tempore, accidit eis ista perplexio. Et propter hoc opinandum est ꝙ corpus cæleste est simplex, nõ compositum ex materia, & forma: & ꝙ forma, qua mouetur, non est

Corp⁹ cæleste est simplex, non compositũ ex mã, & forma id. 3. c. 3. & 1. Cæ. 10. & quæ ibi.

G materialis oĩno. Et, cũ ita sit, determinatum est q̃uo Arist. de orbe dicit ꝙ, si in eo essent plures stellæ, esset in labore, si oẽ corpus hẽt potentiam finitã. D. d. Iam ergo cõpleuimus sermonẽ de stellis, & q̃uo mouent̃. i. quia sunt fixæ in orbibus, & orbes mouent̃, & quam substãtiam hñt, quia sunt naturæ quintæ: & de figuris, quia sunt sphæricæ, & de locis, i. quia causa diuersitatis motuũ earũ est ſm diuersitatem ordinis situs, s. earũ adinuicem. Et põt intelligi ꝙ iam declarauit situs earum, cũ dixit ꝙ consyderauit Lunam, & in-
H uenit ipsam eclipsare Mercurium.

SVMMA QVARTA. de Terra.

Antiquorum de loco Terræ opinionem enuntiat. Cap. I.

REliquum autẽ est de Terra dicere, & vbi posita sit, & vtrum de ĳs sit, quæ quiescunt, an ex ĳs, quæ mouentur, & de figura ipsius. De positione igitur non eandem oẽs hñt opinionem. sed, cũ plurimi, qui to-
I tum cœlum finitum esse aiũt, in medio iacere dicant, contra qui circa Italiã incolũt, vocanturq; Pythagorei, dñt. in medio. n. ignẽ esse inquiũt: terrã aũt astrorum vnum exñtem, circulariter latã circa medium, noctẽ, & diẽ facere. Amplius aũt oppositam aliã huic conficiunt terrã, quam antichthona noĩe vocant: nõ ad apparentia rões, & cãs quęrentes, sed ad quasdã opiniones, & rationes suas apparentia attrahentes, & tentantes adornare. K

Volumus modo dicere de dispositione Terræ, et perscrutari de ea, & de loco eius, & vtrum sit quiescẽs, aut mota. Dicamus ergo, quòd Antiqui diuersi sunt in loco eius. & omnes dicentes quòd cœlum est finitum dicunt terrã esse positam in medio. Pythagorici autem habitantes Italiam contradicunt illis, & dicunt quòd ignis est positus in medio, & quòd terra est stellarum vna, & reuoluitur circulariter, & L
ex motu eius circulari fit nox, & dies, & faciunt aliã terrã, quam vocant antugamonani. & dicunt hoc, & opinãtur hanc opinionem, quia non quærunt cognitionem causarum rerum, & sermonum in eis ex visu, sed mutant visum secundum suam voluntatem, deinde laborant in confirmando illam voluntatem.

Dicit: Volumus dicere de dispõne, i. de figura Terræ, & perscrutari 7a M
de ea, i. de sua natura, & vtrũ sit quiescẽs, aut mota, i. ſm totum. Deinde incœpit dicere opiniones Antiquorum de loco ei⁹: &, quia opinio remotissima in Terra est dicentis ꝙ non est in medio, & reuoluitur circa medium, incœpit dicere sermonẽ eorũ, & dixit ꝙ oĩs, qui dicit cœlum esse finitum, i. cœlum esse sphæricum, dicit terrã esse in medio. D. d. Pythagorici autem, &c. i. Pythagorici contradicunt oĩbus Antiqs, & dicunt ꝙ ignis est positus in medio.

A dio. & vt q ipsi opinabant cum hoc q cœlū sit sphæricum: & vt ex hoc, quod dicunt, q terra est aliqua stellarum, & q moue circa mediū,& quod nō opinabantur terrā esse motam circa se,i. fm partes remanētes fm totū, vt dīt alij Antiq. & visum est q opinabant q stellæ mouētur cū eo, q terra moue, præter motū diurnum, quē attribuunt terræ: & iō dixerunt q ex motu eius fit nox, & dies. Et intendunt, fm q credo, q moue fm totum in circulo. & apparet ex hoc, q faciunt alterā terrā oppositā. & quod ipsi opinabant q ī

B circulo, sup quē moue terra, est altera terra opposita isti, & q mouetur motu æquali ei. Et forte opinabant hoc pp eclipses: qm aliquis pōt imaginari hoc pp eclipses Solis, & Lunæ. Et vīr non possumus imaginari oēs opiniones Antiquorū, neque perficere eas, cum non sint famosæ apud nos, sicut apud Arist. D.d. causam, pp quā accidit istis hoīb' tales sermones dicere, qui sunt contrarij sensui, & d. & dīt hoc, & opinantur hanc opinionē, qa non quærūt, &c. i. quia, cum consyderauerūt de causis rerum, non quærunt vt illud, qđ

Opiniões Antiquorū imaginari possumus, & non pficere eas, qa non sunt famosæ apud nos sicut apud Aris. Idē 1. de Aia c. 26.

C dīt, sit conueniens illi, quod sensui apparet, sed faciunt econuerso, s. qa volunt probare sensibilia per suas opiniones. &, cū viderunt ea cōtraria suis opinionibus, attribuūt hoc errori sensus: qa vident q sermones vīes sunt veriores q̄ sensibiles. & vīr eorū intētio nō ē quærere ipsam veritatē, sed verificare suas volūtates

Multis aūt & alijs videbitur non oportere terræ medij regionē assignare, fidē non ex ijs, quæ apparent cōsyderātibus, sed potius ex rationibus, honorabilissimo.n. putant conuenire honorabilissimā cōpetere regionē, esse aūt ignē quidē terra honorabiliorem, terminū aūt medijs ipsis: extremū aūt, & medium terminū esse. quare, ex his ratiocinantes, ipsam non putant in medio sphæræ iacere, sed magis ignem. Amplius aūt Pythagorei quidem, propterea q maxime cōuenit id seruari, quod est principalissimū ipsius vniuersi, medium aūt esse tale (quem Iouis carcerem nominant) hanc habere regionem ignem.

D Honorabilissimo honorabilissima cōpetit regio. Idem com. 24.

E *Et alij plures Antiquorum dicunt hoc etiam, quod isti dicunt, et non ponunt terram in medio, neq. confirmant sermonem suum ex visu, neq. ex ratione, sed quibusdā sermonibus Antiquorum. opinabantur.n. quòd oīs res nobilis debet esse in loco nobili, & quòd ignis ē nobilior terra, & quòd finis loci est nobilior medio, & quòd vltimū medij mundi est finis, & ex istis modis, quos diximus, ratiocinantur,*

F *& non concedunt quòd terra sit fixa in medio orbis, sed ignis est positus in medio orbis. Et pythagorici etiam dicūt propter hanc causam, quam nos dicemus, quod ignis est in medio. quoniam res nobilis conseruanda est, qua nihil est nobilius, s. ignis, & quòd medium est cōseruans res: quapropter Antiqui vocabant ipsum genus æquale, scilicet locum quietis.*

73 Cum dicit ꝙ hæc opinio attribu-
G ta est Pythagoricis, dicit ẽt ꝙ plures
Antiquorum cõueniunt cum eis in
hoc, & ꝙ idem accidit eis, quod acci
dit Pythagoricis, s. ꝙ non cõfirmant
suas opiniones neq; ex sensu, neque
ex ratione, cuius propositiones sunt
sumptæ ex sensu. D. d. rationem eo-
rum, & d. opinabantur. n. ꝙ oĩs res
nobilis, &c. i. quia dicũt ꝙ res nobi-
lior debet esse in loco nobiliori: sed
ignis ẽ nobilior terra: ergo ignis de
bet esse in loco nobiliori. sed locus
nobilior est medium mundi, quod
H est finis sphæræ: igiť ignis est posit'
in medio. & hoc, quod dicit, ꝙ finis
loci est nobilior medio, sic inueniť
in scriptura. &, si est vera, intẽdit ꝙ
nobilissimum medij mundi, quod
est oĩum, quæ sunt sub orbe, eius fi-
nis, s. centrum, est mediũ istius mun
di. & ideo dixit narrãdo de eis & ꝙ
vltimum medij mũdi est finis, s. in
quo sphæra finitur, & est centrum.
Et, quia ratio Pythagorici est ꝓpin
qua isti rationi, d. & Pythagorici ẽt
ratiocinantur ratione ꝓpinqua ra-
tioni Antiquorum, & dicunt ꝙ etiã
I ignis est nobilissimum entium: er-
go debet conseruari: ergo debet esse
in loco conseruatiori. & locus con-
seruatior est medium totius: ergo
debet ignis esse in medio totius. Et
ista ratio est alia à prima. Antiqui
enim ponebant ignem in medio ꝓ-
pter suam nobilitatem: quia nobi-
lior debet esse in nobiliori. isti autẽ
ponebant ꝓp suam cõseruationem.

Tanquam medium simplici-
ter diceretur, & magnitudinis
medium, & rei mediũ esset, at-
que naturæ. quamuis quemad-
modum in animalibus non idẽ
est animalis, & corporis mediũ, K
sic existimandũ est magis & cir-
ca totũ cœlũ. Propter hanc igiť
causã, nihil eos oportet turbari
circa vniuersum, neque adduce
re carcerẽ ad centrum, sed illud
q̃rere mediũ ipsum quale quid
est, & vbi natura aptũ est esse. il-
lud. n. medium principiũ est, &
honorabile: loci aũt mediũ assi-
milatur extremo magis q̃ prin-
cipio. qđ. n. determinatũ ẽ, me-
diũ ẽ, qđ vero determinat, finis
ẽ. honorabilius aũt ẽ cõtinẽs, & L
finis, q̃ finitũ: hoc. n. materia ẽ,
illud aũt sub̃a cõstitutionis est.

*Et dixerunt hoc, quia ignora-
bant quid est mediũ. Mediũ enim
simpliciter dicitur duobus modis.
dicitur enim de medio corporis, &
magnitudinis, & etiam de medio
naturæ. isti aũt dicebant medium
quasi vno modo. nos autẽ dicimus
quòd medium aĩalis, & medium
corporis nõ est idem. & sic oportet
nos intelligere de toto cœlo etiam.* M
*Et propter hanc causam, quã dixi-
mus etiam non debent dubitare in
dispositione totius, neq; ponere cen-
trum custodiam aliarum rerum,
sed oportet nos perscrutari de qua-
litate medij, & quòd medium na-
turæ est primum, & nobilius. me-
dium vero loci videtur esse vlti-
mum, non primum: medium enim
est terminatum, oriZon autem est
terminans.*

Cum

24 Cum declarauit sermonem, qui
A induxit eos ad credendũ ꝙ terra nõ est in medio, incœpit destruere illũ. Sermo. n. eorum est fundatus super quinq; propositiones. Quarũ altera est cõis duabus opinionibus, s. d. ꝙ ignis est nobilior terra. Secunda est, qua vtebantur antecessores Pythagoricorũ, s. dicens ꝙ nobilius debet esse in loco nobiliori. Tertia autem est, qua vtebant Pythagorici loco istius, ꝙ nobilius debet esse ĩ medio. & hæ tres propositiones conceduntur ab Arist. Quarta, & Quinta sunt ꝙ mediũ est nobilius: & ꝙ me-
B dium mundi est conseruantius. Et ex his duabus propõnibus, d. Arist. ꝙ cecidit corruptio in hunc sermonem, cum medium dicatur æquiuoce. aliqñ. n. d. citur de medio mũdi, & aliqñ de medio, qđ eligit à natura, s. nobili. & iõ dicit ꝙ ignorabant quid medium esset. concedit ergo eis ꝙ nobilius debet esse in loco nobiliori: sed non concedit ꝙ medium in magnitudine ẽ nobilius, sed medium, quod eligitur a natura. & ꝓpter hoc dicit: nos aũt dicimus, &c. i. ꝙ medium, quod est ĩ animali sm
C electionem, & nobilitatem, non est medium in magnitudine, sed ẽ mediũ in substãtia. Et iste sermo quasi contradicit Peripateticorum sermoni de corde, & sermoni ipsius: d. n. ꝙ cor ẽ nobilissimum membrorũ: ergo debet habere locorum nobilissimum, quod est medium corporis: sicut princeps debet habere mediũ in ciuitate, vt habeat regnũ æquale. Sed tamen videtur ꝙ non est de animali magno, s. de mundo, sicut de animali paruo, quod est generabile, & corruptibile: qm̃ orizon in mundo est nobilius centro: orizon. n. est terminans, & centrũ est terminatũ:
D & ẽt entia nobiliora sunt ĩ cœlo, qđ est nobilissimũ locorum. Vr̃ ergo ꝙ medium aĩalis gñabilis, & corruptibilis est contrarium medio animalis æterni. & propositio, quam acceperunt isti, fuit accepta vl'r in animali simpliciter. Et d. ꝙ medium animalis, & medium corporis non sunt idem. i. medium animalis ĩ eo, ꝙ est animal, siue æternum, siue nõ, i. ꝙ medium substantiæ non sequit medium magnitudinis. ĩ quodam enim eius inuenitur medium substantiæ in medio magnitudinis, & in quodam non. & propter hoc d. &
E sic oportet nos intelligere de toto cœlo. i. ꝙ medium in eo nõ est medium in corpore. D. d. Et propter hanc causam, quam diximꝰ, nõ debẽt, &c. i. propter hoc, quod dixim⁹, s. ꝙ medium substantiæ non consequit mediũ magnitudinis, non debent dubitare in dispõne toti⁹ mundi, & existimare ꝙ ita est de eo, sicut de particulari, s. ꝙ mediũ in eo est ĩ loco medio corporis. oportet ergo eos vt non iudicent sup mundũ de hoc, quod vident in aĩali, sed oportet eos perscrutari de medio mũdi,
F quod est medium in substãtia, qũo est, & in quo loco est. D. d. & quod medium naturę. i. & debent credere ꝙ medium in rei veritate est mediũ in substantia: & quòd medium in magnitudine aliqñ consequtur hoc medium, aliqñ autem non. & hoc intendit, cum d. medium vero loci vr̃ esse postremum. i. ꝙ medium in substantia est prius medio in eo magnitudine. & intendit p hoc ꝙ loc⁹, qui est in orizonte, est nobilior loco, qui est centrum mundi. D. d. medium enim est terminatũ, & orizon

Istæ tres propõnes cõceduntur ab Arist. vz, quòd ignis ẽ nobilior terra, & ꝙ nobilius debet esse ĩ nobiliori loco, & ꝙ nobilius debet esse ĩ medio. ꝑ prima vide. 2. de gñat. t. c. 50. pro secunda vide 1. cœ. t. c. 22. 96. & 100. ꝑ tertia, & et ꝑ scda sit vide ĩ 3. de partib⁹ aialiũ. ca 4.

G est terminãs.i. necesse est ꝙ orizon sit nobilius medio. quia mediũ ẽ terminatũ ab orizonte, & orizon ẽ terminãs ipsum, & terminãs est nobilius terminato: cũ ꝓportio terminãtis ad terminatũ sit sicut formæ ad mãm: forma ãt ẽ nobilior materia.

Terminãs ẽ nobilior terminato: qa ꝓportio terminantis ad terminatũ ẽ sicut forma ad materiã. Idẽ 2. de gñatione t. cõ. 50. & 4. cæli t. c. 23. & 35.

Antiquorum sententiæ de causa quietis, & motus terræ. Cap. 2.

DE loco igitur terræ hanc habent quidã opinionẽ. Similiter aũt & de q̃ete, & motu. Non.n. eodẽ modo oẽs
H existimant, sed quicunq; quidẽ non in medio iacere aiũt ipsam, moueri circulariter circa mediũ: non solũ aũt hanc, sed & antichthona, queadmodũ diximus prius. Quibusdã aũt vr̃ & plura corpora talia posse ferri circa medium, nobis immanifesta ꝓp obiectum terræ. Quapp & lunæ eclipses plures quàm solis fieri inquiũt. eorũ.n.q̃ ferũt, vnumquodq; occultare ipsam, sed nõ solũ terram. qm̃.n.terra non est cẽtrũ, sed distat p totũ ipsius he-
I misphæriũ, nihil prohibere putant ea, q̃ apparent, accidere sir̃ non habitantibus nobis in centro, sicut, si in medio ẽt esset terra. nihil.n.neq; nũc efficere insigne per dimidium distantibus diametri. Quidam autem & iacentem in centro dicunt ipsam volui, & moueri circa* semp statum polum, quemadmodum in Timæo scriptum est.

* a. l. per vniuersũ extẽsum.

Iam ergo compleuimus sermonẽ de loco terræ. Volumus modo dicere diuersitatem Antiquorũ de quiete, K
& motu terræ. Antiqui.n. differunt in hoc. quidam enim dicunt, quòd terra non est in medio, & dicunt etiam quòd mouetur circa medium, deinde dicunt quòd non tantum ipsa terra, sed & alia, q̃ dicitur astaricon, sicut diximus superius. Et quidam dicunt, quòd possibile est plura corpora, s. terras similes isti terræ esse, quæ mouẽtur circa medium: sed latẽt nos, quia ista terra cooperit eas. & non facit hoc L
ista terra tantum, sed terræ faciũt hoc. & dicunt etiam quòd, si terra non est centrum, & est remota à suo semicirculo, tamen non propter hoc prohibet quin stellæ apparentes cadant sub visu, cum non habitemus centrum. &, si terra esset posita in medio, non laterent nos stellæ quæ sunt in semicirculo, cum simus remoti à polo. Quidã etiam dicunt quòd terra est posita in centro, & M
quòd mouetur, & reuoluitur super orbem, qui dicitur orbis superextẽsus, vt dictum est in Timæo.

Idest, compleuimus iã dicere opi- 75
nionem Antiquorum de loco terræ, opinionẽ scilicet dicentis ꝙ est ĩ medio, & dicentis terram esse extra medium, & modo volumus dicere de opinionibus eorũ, de motu, & q̃ete. D.d. quidã.n.dicunt ꝙ terra, &c. i. dicentes aũt ꝙ terra non est in medio, dicunt quòd mouetur circa medium, sicut stella. deinde dicũt, &c. idest

A idest,& dicentium ꝙ terra mouetur circa mediū cum altera terra, quę ei opponitur. quidam. n. dicunt, ꝙ possibile est ꝙ plures terræ sint similes huic terrę motę circa medium, sicut ista: sed latent nos, quia ista terra distinguit nos ab illis, ita, ꝙ ista non est illa, quæ facit motum circa mediū tm̄, sed omnes illæ terræ. & hoc intendebat, cum d & non facit hoc ista terra tm̄, &c. i. ꝙ tota terra mouetur circa medium. Et, quia huic portioni continget vt de circulo signorū videatur esse maior pars occulta medietate, & non appareāt ex
B stellis, nisi quę sunt in minori semicirculo, dicunt excusando se ꝙ q̄uis terra non sit in centro, tn̄ nō prohibet quin stellę videant͛, s. sex signa, q̄ sunt ī medietate orbis decliuis, cū sint remota à suo semicirculo, sicut si essent sup terrā, & nos magis vicinātes alteri duorū poloꝝ, q̄ reliquo.

Et intēdebat ꝙ dicens terrā esse in medio, ꝙ in oībus habitationib' appareret semicirculus signoꝝ, quāuis habitationes sint viciniores vni polorū, q̄ reliquo, cū nos nō habitem' in ipso centro. Et causa illius est, ꝙ
C illa quātitas, quā facit diuersitas polorū in propinquitate, & in longitudine, non est sensibilis respectu magnitudinis orbis apud nos: ita quātitas, fm quā circulus terræ egredit͛ à centro fm nos, nō facit vt videat͛ de signorū circulo minus, q̄ medietas ī respectu orbis. Et hoc intēdebat cū d. & dicunt ēt ꝙ, si terra non est centrum. Et, cū narrauit opinionē dicētium terrā esse motā circa centrum, narrauit sermonē dicētium ēt eam esse motam in cētro. dicentes enim terram esse motam fm totum non dicunt, nisi istos duos modos.

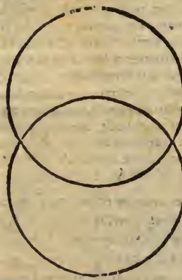
Antiquorum sermo de terræ figura. Cap. 3. D

Similiter autem & de figura ambigitur. Aliis enim terra esse videtur sphærica, aliis vero lata, & figura tympano similis. faciūt aūt indicium (quia occidens, & oriens Sol rectā, & non circularē occultationē sub ipsa terra facere vr̄: tanquā oporteat, si sit sphęrica, circularē fieri abscisionem) nō attēdētes & distātiam Solis ad terrā, & circūferentiæ magnitudinem, qūo in apparentibus paruis circulis recta apparet à lōge. Propter hāc E igitur apparentiā nihil ipsos nō credere oportet non rotundam molem esse terræ. Sed adhuc addunt, atq; dicūt, propter quietē esse necessarium ipsam, figuram hanc habere. etenim de motu, & quiete dicti modi multi sunt.

Et dicamus etiam, quod Antiqui diuersi sunt, vt diximus in figura terræ. Quidam enim dicūt quod terra est rotunda sphærica, & quidam quod est lata, vt figura tympani, cum fuerit in parte conuexa. F *& dicunt quod signum huius est, quia, cum Sol occidit, & oritur, latet à terra secundū longitudinem, non secundum circularitatem: &, si esset rotūda, deberet latere à terra secundum circulum. & dicunt hoc, quia dimittunt cogitare in remotione Solis in magnitudine sua rotūditatis, &, quia videtur ex remoto*

G *moto longus, quēadmodum hic accidit paruis circulis, qui videntur à remotis plani. Et oporteret eos, ut non opinarentur quòd figura terræ est rotūda ex hoc, quod diximus de errore sensuum: & sic ponunt eam esse rotundam. Sed isti dimittunt credere hoc, & volunt confirmare suum sermonem, dicēdo quod figura terræ ē figura tympani, propter quam figuram quiescit necessario.*

H



I

96 Vult dicere opiniones Antiquorum de figura terræ, cū narrauit opiniones eorū de motu, & quiete ei⁹, & dicit ꝙ Antiqui diuersi sunt, vt diximus. i. quemadmodū diuersantur ī loco, & in motu, & ī quiete ei⁹. D.d. & dicūt ꝙ signū eius est, &c. i. & dicentes ꝙ figura terrę est tympani, & ꝙ ē medietas sphęrę i. & quòd nos sumus in planitie eius, dicūt rōnem ex hoc, ꝙ videm⁹ ꝙ Sol, cū occidit, aut oritur, secat superficiē terræ sup lineam rectā. &, si terra sphęrica eēt, tunc superficies Solis secaret supficiem terrę sup lineam arcualē, sicut Luna secat Solē apud eclipses Solis. K

D.d. & dicunt hoc, quia dimittūt cogitare, &c. i. & existimant hoc signū esse verū, quia dimittunt cogitare, & nolūt scire ꝙ lineæ paruę circulares ex magnis circulis apparent ex remoto recte. & d. quia non cogitant in remotione Solis, & magnitudine suæ quātitatis. Quia ex magnitudine suæ quātitatis vt determinatum est in Astrologia, cū hoc, ꝙ apparet visui ex paruitate suæ quantitatis, vē ꝙ remotio ei⁹ à nobis sit valde magna: & pp paruitatem sui circuli apud visum, & magnitudinem circuli terræ oportet vt arcus, qui fit à sectione supficiei terrę, & superficiei solis sit paruus, s. arcus, sup quē apparet ꝙ superficies terræ secat superficiem Solis pp magnitudinem sphærę terrę apud visum, & paruitatem sphæræ Solis. &, cū circulus magnus secat circulum paruum, apparebit ille arcus circuli magni rectus ex remoto, & maxime ex maxima remotione. & hoc non accidit in eclipsi Solis, & Lunæ: quia corpora eorū sunt propinqua in quātitate. L M

D.d. queādmodum hic accidit circulis paruis. i. cum fuerint abscissi à circulis magnis. & intendebat ꝙ, si hoc accidit sensui, non deberent dicere ꝙ terra hēret talē figurā. & dicere deberēt ꝙ hęc est visio solis ex hoc, ꝙ demrātum est à Mathematicis. qm, si ambulauerim⁹ in septentrione aut ī meridie, apparebūt stellę, quę prius non apparebant. Et, qa ortus stellarū in orizontibus diuersatur fm pri⁹, & posteri⁹. &, si terra esset

A esset plana, tunc ortus Solis sup primum oriente esset idem cu eo, qui est super vltimum occidentem. Et hoc intendebat, cum d. Et oporteret eos, vt non opinarent, &c. i. & debebant recipere rationes Astrologorū in hoc, & nō cōsidere in hoc signo: cum non impossibilis sit vt sit error in sensu. D. d. Sed isti dimittūt credere, &c. i. dimittunt demonstrationes doctrinales, & volunt confirmare q figura terræ sit semisphærica ex sua quiete. fingunt enim q terra nō staret in medio, nisi quia figura B eius est talis: quapropter non potest diuidere aerē, & sic deferr ipsam. Et, si verū esset q hæc eēt causa in quiete terræ, non esset necessariū vt figura eius esset figura illa: quia eius posterius sequit a priori, s quies à figura: & à posteriori non sequit prius, scilicet à quiete figura: quia, cum posita fuerit quiescens in medio, non sequit necessario vt figura eius sit lata. & hoc est, si cōcesserimus q figura eius fuerit tympanica, q debet quiescere. & propter debilitatem huius sermonis dimisit contradicere eis, C quamuis post contradicet eis.

Antiquorum de causa quietis terræ dicta commemorat, & quis illorum censuerit ipsam quiescere.

Cap. 4

DVbitasse igitur oībus cōtigisse necessariū est. forsitan enim *mētis fuerit irrōnabilioris nō admirari quonā mo lo parua quidē terræ particula, si eleuata dimittat, fert, & manere nō vult, & maior semp velocius, totā aūt terrā, si qs dimittat, cū eleuauerit, nō vtiq; ferat, nūc vero quiescit tāta grauitas. At vero, si qs ēt latis pticulis D ipsi⁹, anteq̄ cadāt, subtrahat terrā, ferent deorsū nullo obsistēte.

*διανοίας

Dicamus nos vniuersaliter quòd opiniones, quas Antiqui dixerunt in motu, et quiete terræ valde multiplicātur: illud autem, in quo Antiqui diuersificati sunt, & dubitantes oportet nos dicere. Dicamus igitur quòd debet homo mirari, nisi habeat cognitionem brutalem. Videmus enim quòd, cū acceperimus partem paruā terræ, & eleuauerimus eam, & dimiserimus eā, non stat in suo loco, neq; figitur in loco aeris, in quo dimiserimus eam, sed descendit ad inferius, & quāto magis illa pars terræ erit maior, tāto magis erit velocioris descensus. et, si aliquis acceperit totā terram, et E *dimiserit eam, stabit, & non recedet a loco suo, & non ibit ad inferius: & quō figatur duplex totius grauis mirū est. Et dicamus etiam quòd, si homo acceperit partem totius terræ, & eleuauerit ipsam super terrā, deinde dimiserit eam, et fecerit terram recedere à suo loco, antequam illæ partes cadant super terra, non remanebit in suo loco aeris, in quo dimittebatur: neq; quiescet etiā in loco, super quem cadet, postquā partes recesserint: sed vadit ad inferius, cū nihil prohibeat ipsam a descensu sempiterno, dum aliquid non impediat eam.* F

Cum

Cum dixit opiniones Antiquorũ in loco terræ, & quietem, & motum ei', & figuram, incœpit dicere ꝙ illud, quod est magis desyderatum, & naturale magis, est perscrutari quare terra ſm totũ quieſcit in medio, & ſm partes mouet̃, dum non impediatur, & d. Dicamus nos vſt, &c. i. quia ſunt opiniones corruptę dicentium ſ. ꝙ terra nõ eſt in medio, & ꝙ terra mouet̃ ſm totum. D. d. illud aũt, in quo Antiqui, &c. i. q̃ſtio aũt magis difficilis, & magis desyderata naturaliſt ẽ hæc, quã dico, desyderatũ eſt enim ab hoĩe, & ei eſt mirum naturaliter, & videt ꝙ oportet perſcrutari, ſi hõ non habuerit cognitionẽ bruti: qm̃ hmõi cognitio non deſyderat aliquam cognitionẽ. D. demonſtrauit quid eſſet illud deſyderatum, & d. videmus enim, ꝙ cũ acceperimus partẽ paruam terrę, &c. i. & loca aeris in hoc æqualia ſunt, ſ. quia lapis non facit hoc in loco tm̃, ſed in oĩbus locis. & videmus totam terrã in aliquo loco aeris ſtare: quãuis ſit maior omni parte ſuarũ partium. & regula eſt vt deſcenſus maioris ſit velocior in aere. Si igitur neceſſe eſt vt idem habeant iudiciũ totum, & pars terræ, & ſilr̃ loca aeris idem habeãt, tunc neceſſe eſt vt aut terra non ſtet in aere, aut partes ibi ſtẽt, & hęc eſt vna quęſtio de terra.

D. d Secundã quęſtionem, & d. Et dicamus ẽt, ꝙ ſi aliqs acceperit partem terræ, &c. i. & ẽt eſt quæſtio in hoc. qm̃ nõ vr̃ ꝙ, cum partes perueniunt ad terrã, ꝙ quieſcunt in loco aeris, cũ quo terra quieſcit, niſi dixerimus ꝙ ille locus aeris habet aliqđ proprium, pp quod terra ſtat in eo: & d, cum terra, quæ eſt ſub parte cadente, receſſerit, mouebitur etiã illa pars cadens ad inferius, quouſq; terra aliqua impediat eam. &, ſi illa terra ẽt non impediat eam, mouebitur etiã ad inferius illa pars, ita, ꝙ exiſtimandũ eſt ꝙ partes terræ habeant naturã ſemp moueri ad inferius, dũ nõ impediantur. Et hoc intẽdit, cũ d. ſed vadit ad inferius i. ſed exiſtimatur ꝙ ſemp vadit ad inferius, nõ ꝙ hoc ſit neceſſarium in partibus. K

Quare dubitare quidem omnibus, vt philoſopharent̃, merito cauſa fuit. Circa aũt huius ſolutiones, ꝙ non magis abſurdæ videantur eſſe dubitatione ipſa mirabitur vtiq; aliquis. Si enim ob hęc infinitam inferiorẽ terræ partem eſſe aiunt, in infinitũ ipſam radicatã eſſe dicentes, quẽadmodũ Xenophanes Colophonius, nec negocia habeãt quęrentes cauſam. Quapropter & Empedocles ſic increpauit dicens. L

Xenophanes. Empedocles.

Immẽſum ne patẽt terræ ima, ac largior æther, Vt fruſtra lingua multorum dicta fuere, Ore effuſa hominũ de toto pauca videntum. Alij aũt in aqua iacere, hũc enim antiquiſſimũ accepimus ſermonẽ, quem dixiſſe aiũt Thaletẽ Mileſium: tanquã ex eo quia natans ſit, ipſa maneat, quẽadmodũ lignũ, vel aliquid tale aliud. etenim horum ſuper aerẽ quidem nihil natura aptum eſt manere, ſed ſuper aquam. M

Thales Mileſius.

Dicamus igitur quòd hoc, quod Antiqui quærunt de cauſa cognitionis iſtius rei, ẽ vera philoſophia. Diſſolutiones autẽ, quas Antiqui dicunt,

A *dicunt, sunt inopinabiles, & debet omnis homo mirari plus, quàm de quæstione. Quidã enim dicũt, quòd profundum terræ, & eius inferius est infinitũ, quia suum fundamentum est ad infinitum, vt plures homines dicunt, s. Malaconenses. Empedo. autẽ resistit eis, et dicit, quòd tam exiuerunt, & dimiserunt in mundo rectè ociosiora mẽdacia, cũ dicunt terram carentem profundo: quia parum cognoscunt de essentia*

B *ipsius. Quidam autẽ dicunt terram fundatam esse super aquas, et acceperunt istum sermonẽ ex viro Antiquo, * & est Kelus de ciuitate Hemor. & quòd terra natat super aquam, vt lignũ, & est simile sibi. lignũ enim non figitur super aerẽ, sed super aquam.*

*a. l. Kelu de ciuitate Inoch.

78 Dicit q̃ oẽs causæ, quas Antiqui dicunt in quiete terræ, sunt impossi. Quidã enim dicunt q̃ causa in quiete terræ est, quia ẽ infinita: quapropter non habet locum, ad quẽ moueatur, & q̃ ipsa sustentat se. & Empe.

C resistit dicentibus hunc sermonem.

Tanquam nõ eadem sit ratio de terra, & aqua vehente terrã. neq; enim aqua nata est manere subleuata, sed super aliquid est. Amplius aũt, quemadmodũ aer aqua leuior est, sic & aqua terra. quare quonã modo possibile est id, quod leuius est, deorsum magis iacere eo, quod grauius ẽ s̃m naturam? Præterea, si tota nata est manere super aquam, manifestum est q̃ & particularũ ipsi vnaquæq;. nunc autẽ non videt hoc fieri, sed quælibet particula fert in fundũ, & velocius maior.

Et oportet igitur vt dicatur dicenti hunc sermonem, vtrum dicas de terra, & de aqua deferẽte quòd sint idem. aqua enim nõ figitur in aerem, sed stat super aliquod deferens ipsam. Et dicamus etiã quòd aer est leuior aqua, & aqua terra: &, si ita sit, quo igitur leue est sub graui? Et dicamus etiã quòd, si tota terra potest stare super aquam, necesse est vt quælibet partiũ eius stet super aquam. sed non videtur hoc, sed quæcunq; pars est terræ, si posita fuerit super aquam, descendit, quousq; perueniat ad profundũ aquæ, & quanto magis terra fuerit maior, tanto velocius descendit ad profundum. E

Cum dixit opinionem dicẽtis, q̃ causa in quiete terræ est, quia est infinita, & opinionẽ dicentis q̃ causa in hoc est, q̃ natat sup aquã, sed sermo dicentis q̃ causa in hoc est, quia est infinita, est sermo nõ naturalis: qm̃, si fuerit causa, erit causa accidẽtalis. & ẽt declaratũ est q̃ est impossibile vt corpus infinitũ sit, neq; elementum, neq; aliud. & pp hoc non voluit contradicere huic opinioni, & contradixit secundæ, & d. Et oportet igit, vt dicatur, &c. i. in primo debemus dicere eis q̃ hoc, quod tu dicis de terra, & de aqua debes dicere. aqua enim est ita grauis sicut terra: & ita descẽdit in aere sicut terra: q̃re 79 F

igitur

G igitur magis aqua q̃ terra desert, & figit in aere, & non descēdit. & hæc est contradictio vera. qm̃ quæstio transmutatur in aquã. D.d. Secundam contradictionem,& d. Et dicamus,&c.& hoc,quod d.necesse ẽ eis, cum concessum fuerit q aer leuior ẽ aqua,& aqua terrã.& forte posuit hic positionẽ, donec declararet dispositionẽ de graui, & de leui. Et videt q hoc sit magis apparẽs in aere, & aqua,q̃ in aqua, & terra. videtur enim q aqua mouetur ĩ loco aeris, quiescente aere in loco suo:& etiam mouetur aer in aqua ad eius super-
H ficiem,vbi fuit aqua.aer igit ẽ leuis in aqua,& aqua grauis ĩ aere. ergo aer est leuior aqua. terra aũt mouet in aqua,sicut aqua in aere. Si igitur hoc,q sentimus,esset in suo loco naturali,& nõ esse in eo violente,tunc necessarium esset vt dispositio aquæ cum terra esset,sicut dispositio aquę cum aere. Et sĩr,si senserimus aquã in loco terræ naturali moueri ad superius, tunc nulla dubitatio accideret. sed nõ sentimus ipsam in suo loco naturali.tñ cũd emonstratio surrexerit q impole est vt loca illorũ corporum naturalium sint eadem:
I & q impossibile est vt loca eorum, in quibus sentiuntur sint loca violenta:& videtur q terra sit grauior aqua:manifestum est q loc eius est inferior loco aquæ, cũ vincat aquã, vt perueniat ad locum inferiorem. Et existimatur q ex hoc modo mouetur aer in aqua, cum aqua fuerit in loco suo naturali. D.reuersus est ad Tertiam contradictionem. & d. Et dicamus etiam, &c. &hoc manifestũ est, quia natura totius,& partis est eadem,& in hoc,q apparet ex statu vasis cuprei super aquã, quã-

uis ipsum cuprum descendat in ea, cã est figura vasis, s.penetratio aeris in eam. D.d.& quanto magis terra fuerit maior,&c. & sequitur ex hoc q terra tota sit velocioris descensus in aqua,q̃ quælibet pars eius. K

Verũ videtur vsq ad aliquid quærere, sed non quousq; dubitari possibile est. oĩbus enim nobis hoc cõsuetũ est nõ ad rẽ quęstionẽ facere,sed ad contraria dicentẽ.etenim ipse in seipso quærit, quoad non amplius habeat ipse sibi ipsi contradicere. Quapropter bene quęsiturũ, per proprias in genere instantias ad instandum idoneum esse oportet, hoc autem est ex eo, q oẽs contemplatus sit differentias. L

Sed quærunt, & perscrutantur de causa istius rei secundũ posse sui finem,non secũdum finem quæstionis. & hæc est consuetudo omnium nostrũ,s. quia non quærimus de aliquo secundum quæstionem,& illud perscrutamur, sed secũdum loquentem, & contradicentem nostro sermoni. M *& similiter,si nos quærimus de aliquo, perscrutabimur de eo, quousque perueniamus ad aliquid, quod nõ possumus negare super nos ipsos. Oportet igitur volentem de aliquo quærere, perscrutari cõtradicere sibi contradictione vera, conuenienti generi quæstionis. & potest hoc facere,cum fuerit perscrutatus, & cognouerit omnes differentias illius generis.*

Vult

A Vult demōſtrare in hoc capitulo
80 cauſam, ꝑp quam accidit Antiquis error, & d. ꝙ iſti hoīes fecerūt cōtra veritatē, quia quærunt ſm finē virtutis in diſputatione, aut ſm finē ſui poſſe in diſputatione, nō ſm finem potentiæ demonſtratiuæ. finis autē potētiæ hoīs in diſputatione eſt vt, cū de aliquo quæſierit, ſi non inueniet contradictionē, & tunc confirmat ipſum: & hoc aut ſm ipſam potentiā diſputatiuā, quod ē firmius: aut ſm ipſum diſputatorē, quod eſt debilius. Et d. Sed quærunt, &c. nō
B intendit ꝙ ipſi quærant de talibus ꝑ finē ſui poſſe naturalis, non ſm finē rei in ſe, cū cognitio perfecta in pluribus rebus non ſit niſi ſm ꝙ eſt in poſſe hoīs vt veniat ad ipſam ꝑ demonſtrationē, non ſm rem in ſe. & hoc, quod d. ꝙ quærunt ſm finē ſui poſſe, intēdit in potētia diſputatiua nō ſm potētiam demonſtratiuam. &, cum d. nō ad finē quęſtionis, intendit non ad virtutis finē demonſtratiuæ. qm̄ finis illius virtutis demonſtratiuę eſt finis q̄ōnis: finis autem virtutis diſputatiuę ē finis quęſtionis ſm diſputatorē, non ſm q̄ſtionē. &, quia finis potētiæ diſputatiuę aut eſt inter duos, aut inter
C hominē, & ſe: &, cum fuerit inter duos, confirmat̄, cū aduerſarius non poterit cōtradicere: &, cū fuerit inter hominē, & ſe, cōfirmat̄, cum non inuenerit contradictionē. Et hoc intendebat, cū d. ſed ſm loquentē. i. ꝙ in iīm perſcrutantur, ita, ꝙ aduerſarius nō pōt contradicere. Hoc igitur eſt ſm potentiam diſputatoris, non ſm q̄ōnem. & ſilr, ſi aliquis fuerit pſcrutatus in ſe, donec non inueniat contradictionem, tūc confirmabit rem ſm ſuam potentiam diſputatiuam, non ſm rem in ſe. Et hoc intende
D bar, cū d. & ſilr, ſi nos quærim⁹, &c.

Cognitio pfecta in plurib⁹ rebus ñ eſt niſi ſm ꝙ ē in poſſe hoīs, vt veniat ad illā rē ꝑ dmrōnē, nō ſm rē in ſe. Idē 1. c. c. 60.

D. incœpit demonſtrare viam, per quam, cum quis proceſſerit, neceſſario perueniet ad finē quæſtionis in ſe, & non ad finem potentię perſcrutatoris, neq; ad finē potentiæ diſputatiuę, & d. Oportet igit̄, &c. i. oportet eū, qui voluerit perſcrutari de aliquo ſm ſe, contradicere illi, qui ponit ꝓpōnes eſſentiales q̄ſtioni. contradictio enim per tales propoſitiones eſſentiales q̄ſtioni verificat quęſtionem ſm ſe, nō ſm noſtrū poſſe.

D. d. & poteſt hoc, &c. i. & via ē ad
E quęrendum propoſitiones eſſentiales, vt quęrāmus oēs differentias exiſtentes in illo genere. qm̄ * ex cognitione differentiarum ſcitur omniū eſſe ſpecierum illius generis, & cauſæ accidentium illarum ſpecierum. differentiæ enim ſunt cauſę ſpecierū illius generis, & cauſæ accidentium illarum ſpecierū. cauſa enim ī quiete terræ non eſt niſi eius differentia, ſcilicet grauitas ſimpliciter.

* Ex cognitione differētiarū ſcit̄ eē ſpecierū, & cā accidētiū illarū ſpērū, quia dr̄ē ſūt cauſa ſpērū, & accidētiū earū Ide. 3. Cœ. c. 77.

Anaximenes aūt, & Anaxagoras, & Democritus latitudinem cauſam manendi ipſam eſſe dicunt. non enim diuidere, ſed eū, qui ſubtus eſt aerem obturare, quod corpora, quæ latitudinem habent, vident̄ facere. hęc enim & ad vētos cum difficultate mobilia ſeſe habēt propter reluctātiam. Hoc igit̄ ipſum facere latitudine terrā ad ſuppoſitū aerē, hunc aūt non habentē, quò trāſferatur, locū ſufficiētem, totum ſimul deorſum quieſcere, quemadmodum in clepſydris aqua. Quòd aūt poſſit multā grauita-
F

Anaximenes. Anaxagoras. Democritus.

tem

G tem ferre cōprehēsus, & manēs aer, indicia multa dicūt. Primū igitur, si non lata figura terrę sit, pp hoc quidem non quiescet.

Volumus igitur reuerti, & dicere quòd Pythagorici, & Democritici dicūt, quòd latitudo figuræ terræ est causa suæ quietis. quoniā non abscindit aerem, qui est sub eo, sed natat super eum, ut faciūt alia corpora lata, quæ figuntur, et stāt, & nō mouentur à ventis. Et sic facit terra super aerē, qui est sub ea. H *aer enim non habet locum, a quo exeat: & sic quiescit terra super ipsum, & stat. Vt accidit aquæ, cum fuerit in vase, quod dicitur fascā, & est ferens aquam. Et cōfirmant suum sermonē per multa signa, & quòd aer potest deferre pōderosum, cum fuerit retentus, & quiescit, & stat. Si igitur terra non esset lata, & esset retenta super aerem, nō staret super ipsum.*

81 Hæc est opinio Tertia. isti enim I dicunt ꝙ causæ in quiete terræ sunt duæ. Quarū vna est ꝙ lata est terra: quapropter non pōt diuidere aerē: & sic natat super ipsum. Secunda est ꝙ aer non habet locum, ad quē trāsferatur, sicut accidit aquæ in illo vase. & confirmat hoc propter hoc, ꝙ apparet de potētia aeris per hoc, qd defert ponderosum, quādo fuerit constrictus, & non habuerit locum, ad quem transferatur.

Quāuis quietis non latitudo causa sit ex ijs, quę dicūt, sed magnitudo magis. propter coarctationē enim, nō habens transitū, K aer manet ob multitudinē: multus autem est aer, propterea ꝙ à magnitudine multa terræ comprehēditur. quare hoc erit, & si sphęrica quidē fuerit terra, tanta aūt ſm magnitudinem. manet enim ſm illorum rationem.

Dicamus igitur quòd secūdum suum sermonē nō est latitudo eius, sed magnitudo ē dignior ut sit causa suæ quietis. dicunt.n. quòd aer, cum astringatur, & non habuerit locum, a quo exeat, stabit. constri- L *ctio enim aeris est propter magnitudinem terræ. & cum ita sit, dicamus etiam quòd hæc constrictio erit, quamuis terra non sit lata, sed sphærica, rotūda tamen secundum suam primam magnitudinē. quapropter quiescit, & stabit super aquam secundum suam rationem.*

Dicit ꝙ dictum, quòd causa quietis terræ est, quia aer defert ipsam, 82 cū nō hēat locū, ad quem transferatur, est sufficiēs in dando causam suę M quietis. & hoc, quod addunt, ꝙ ē lata, est superfluum. qm̄ causa quietis pp latitudinem alia est à causa pp constrictionem aeris: quies aūt pp constrictionē aeris in amplitudine mundi continentis ipsum vr̄ esse pp magnitudinē terræ. Et hoc intendit, cum d. cōstrictio enim aeris est pp magnitudinem terræ. i. quia pp magnitudinē terræ astringitur aer in orbe, sicut astringitur in vase, in quo ponit̃ aliquod corpus extrinsecum: & pp hoc aer, qui ē in vase, nō pōt exire, cum stringit̃, & sustinet

A vas intrinsecus, superpositum ipsi. D.d. sed & s͠m suam primã magnitudinẽ. & intendit, vt reputo, sed s͠m suã primam magnitudinẽ debet sta re sup aquam. & d. hoc, q͠m loca vicinantia aeri, sunt addita super primã magnitudinẽ terrę. quasi igitur d. & cõtingit eis s͠m hoc vt* terra non ster nisi super aquã non super aerem: & aqua stat sup aerem pp constrictionem aeris. & quasi dimisit contradicere huic sermoni, quia cõtẽtus fuit in hoc cõtradictionibus futuris. Et, cũ aliquis consyderauerit hunc sermonem, videbit q̃ impo͠e est poni, nisi cũ fuerit aer ita imaginatus, q̃

*a.l. vt terra nõ stet sup aerẽ ꝓpter cõstrictionẽ aeris.

B non possit constringi à ponderositate terræ ex eũdo suo à loco, neq; etiã minimũ. q͠m, si fuerit imaginatus à terra constringi minimũ, & moueret terra à suo lo co parũ, statim aer veniet ad illum locũ, quẽ dimisit: & impo͠e est vt* cadat eius recessio, donec recedat à suo loco toto, nisi quis ponat q̃ aer ita sit cõstrictus à terra q̃ non possit expelli ab ea. q͠m, si po suerim͠ q̃ possit recedere à suo loco saltem paululum, possibile esset recedere s͠m totum: sicut videmus in cor

*a.l. addit illa.

C poribus, quæ sunt in aqua, quæ mouent in ea, t͠n aqua non expellitur s͠m totum, neq; additur in suis diametris, sicut, cũ posuerimus corpus in aqua, & impleuerit aqua cũ illo corpore vas continens, addit in suis diametris p corpus aduenieus. Et, si illud corpus, quod est in aqua, moueat ad alium locũ, nõ fiet expulsio ex hoc in tota aqua, neq; addetur in suis diametris, sicut fit ex corpe aduenienti ab extrinseco. & impo͠e est vt aqua, & aer habeãt talem con strictionẽ ex alio corpe* extrinseco in eis, vt sit impo͠e vt illud corpus transferat in eis. &, si essent in fine cõstrictionis, contingeret huic positioni, vt in aere, & in aqua non occuparetur aliud corpus, nisi ipsum. s. terra corpus addens super terrã, & totum hoc est impossibile. D

*a l. existẽte.

Omnino aũt ad eos, qui sic dicunt de motu, nõ est de parte dubitatio, sed de toto quodam, ac vniuerso. à prĩcipio enim determinandũ est, vtrũ sit aliquis corporibus natura mot⁹, an nullus, & vtrũ natura quidem non est, violentia aũt est. Quoniam aũt de ħs determinata sũt pri⁹, quęcunq; pro ea, quæ aderat, facultate habebamus, vtẽdum est vt existẽtibus. Si enim nullus natura motus sit ipsorũ, neq; violentus erit. si aũt neq; natura, neque violẽtia est, nihil oĩno mouebit. nam & de his q̃ necessarium sit accidere determinatũ est prius. E

Volumus modo contradicere illis, qui diuersificati sunt in totalitate terræ, non in suis partibus. & dicamus vtrum corpora habeant aliquem motum naturalem, aut nullum motũ omnino: deinde & si non habeant motum naturalẽ, vtrum habent motum violentum. Et iam distinximus hoc superius, tamẽ dicemus modo, inquantũ indigemus. Et dicamus quod nos damus eis motum. &, si non habuerint motũ naturalem, non habebunt motum violentum omnino. &, si non habuerint motum naturalem, nec violentum, nihil mouebitur. & iã distin- F

ximus omnia ista superius, & accidunt corporibus necessario.

83 Cum d. opiniones Antiquorũ in quiete terræ, incœpit cõtradicere eis vlr: quãuis non complet de quibusdam, tñ post complebit. Et d. Volumus modo, &c. i. volumus modo inducere sermonem vlem cõtradicentem eis: & dicunt hoc, quia videbant ꝙ causa in quiete partiũ est manifesta, s. ꝙ tota terra ĩpedit eas à motu. & pp hoc quærebant causam quietis in tota terra, sicut vidẽt in parte. Et, quia fere oẽs Antiqui in hac causa conueniunt, incœpit cõtradicere eis, & d. dicamus vtrum corpora habeãt aliquẽ motum naturalẽ, &c. i. debemus perscrutari vtrum oẽ corpus simplex habeat aliquẽ motum naturalẽ, aut nullũ corpus naturale habeat motum naturalem propriũ. Et diuisit quæstionem in hæc duo contraria, *quia impoſſe est vt quædam corpora naturalia habeãt motum proprium, & quædam non. corpora enim naturalia sunt naturalia eodẽ modo: & impoſſe est vt in illo modo inueniantur drĩæ contrariæ. D. d. &, si non habeant motum naturalẽ, &c. D. d. Et dicam' ꝙ nos damus eis. i. & principiũ perscrutationis est ꝙ debemus ponere corpora naturalia habere motus, & sic cõsyderatio erit naturalis. † Naturales enim ponũt nãm esse, & naturalia, quasi sit hoc notũ per se. D. d. &, si nõ habuerint motum nãlem, &c & d. hoc, *quia motus violentus non intelligitur in corpore nisi in respectu naturalis. &, cũ posuit, ꝙ si corpora non haberent motum naturalem, tunc non haberent violentum, & contingeret vt corpora naturalia non haberent motũ omnino. quod est contrarium positioni. D. d. &, si nõ habuerit motũ naturalem, neq; violentum, nihil mouebitur motu locali: qm̃ hæc diuisio in cæteris motibus habet quæstionem, cuius perscrutatio est in Quinto Phy. s. diuisio cæterorum motuum in naturalem, & violentum. Et, quia breuiter fuit locutus de hoc in isto loco, dixit ꝙ iam declarauit in alio loco, ꝙ motus naturalis debet existere ĩ omni corpore necessario.

*Impoſſe ẽ vt q̃dã corpora nãlia hẽant motũ ꝓpriũ, & q̃dã nõ, cor pa. n. nãlia sunt nãlia eodẽ modo. Sed vide oppositũ

H

2. Ph. c6. 3. & 1. Cœ. c6. 5. vbi dr̃ ꝙ nã si eodẽ mõ dr̃ de oĩb. corpib. eodẽ mõ. & idẽ vide 2. Cœ. c. 3. & 71. vbi hẽt ꝙ ligatũ, & non ligatũ nõ dñr vnũ, nisi æquoce, sicut si dñr vnũ

I

motũ, nisi æquiuoce. Vide cõtr. Zim.

†Nãles ponũt nãm esse, & nãlia quasi sit hoc notum p se. Idẽ. 2. Ph. c. 3. & t. c. 6. & 1. Cœ. c6. 5. & 8. Phy. 23.

* Motus violẽtus intelligit. nisi in respectu nãlis. Vide ꝓ hoc 1. Cœ. 14. & quęsib., & 1. de Aĩa. 40.

K

Et insuper ꝙ neque quiescere cõtingit. vt enim motus existit aut violentia, aut natura, sic & quies. At vero, si est motus aliqs ſm naturam, non vtiq; violenta erit latio solum, neq; quies.

Et dicamus etiam quòd impossibile est quietem esse. & signum huius ẽ hoc, quod dicimus, quod motus est aut naturalis, aut violẽtus, & similiter quies est aut naturalis, aut violenta. Et, si inueniatur motus naturalis, impossibile est vt motus violentus tantum sit, aut quies violenta tantum.

Cum declarauit ꝙ oẽ corpus nãturarum dimensionũ * semper debet habere motũ naturalem, vult declarare ẽt ꝙ debet habere quietem, & d. †sicut Naturalis ponit ꝙ necesse ẽ ꝙ corpora naturalia hẽant motum, sic ponit ꝙ necesse est vt corpora naturalia habeant quietẽ naturalem in eis, quæ nata sunt quiescere. dictũ est enim in diffinitione naturæ ꝙ est principiũ motus, & quietis. & signũ eius est, quia finis motus in illis, q̃ nata sunt recte moueri, ẽ qes. & quia

* a. l. simplex.

† Sicut nãlis ponit ꝙ corpa nãlia hñt motũ nãlẽ, sic ponit ꝙ hñt qetẽ nãlẽ ĩ his, quæ apta sunt moueri, & quiesce

M

84

re. confirm 1. Physi. t. c6. 11. In oĩ corpe simplici, qd recte moueẽ est motus nãlis & violentus, & qes nãlis, & violẽta. Idẽ 1. de Aĩa. c. 40.

A &,quia motus est duob'modis, naturalis,& violentus, ergo & quies ẽt erit naturalis,& violẽta: qm̄ est hoc in oĩ corpore simplici, qđ recte mouetur. D.d.& si inueniat́ mot' naturalis,&c.i.&, si aliquid moueret́ motu naturali, impos'e ẽ vt ille motus in eo sit violẽtus: & erit quies existens, quā habet in loco, in quo mouet́ naturalr: &, si fuerit necessario violẽta,& qes ĩ loco, in quo mouet́ violente, erit naturalis necessario.

Et voluit demonstrare q̄, si dixerimus terrā moueri ex circūferẽtia ad mediū naturalr, necesse est vt qes ei' B extra mediū sit violẽta.&,si à medio mouet́ violente, vt apparet, necesse est vt quies ei' sit ĩ eo naturalis.&, si nō, nō habebit qetē naturalē oĩno.

Quare,si violentia nunc terra quiescit, & simul venit ad medium lata, propter vertiginem. hanc enim cām oẽs dicūt ex ħs, quæ in liquidis ferunt. & circa aerē accidunt. in his enim semp feruntur maiora, grauioraq; ad mediū conuersionis. Quapropter & terrā oẽs, quotquot cęlū C generant, ad medium cōuenisse dicunt. Quia aūt manet, quęrūt causam. Et dicunt quidam hoc modo, q̄ latitudo, & magnitudo ipsius causa est. Alħ aūt, quē Empedocles. admodū Empedocles, cęli lationē circulariter circūcurrētē, & velocius latā terræ lationem prohibere: quēadmodū aqua, quæ ĩ cyathis est. etenim hęc, circulariter cyatho lato, cū plerūq; sub ære ipso existat, tamen non fertur deorsum, nata deorsum ferri, propter eandem causam.

Et, si ita sit, terra est permanẽs, & stat violente, aut vadit ad medium, & stat illic propter rotunditatē, omnes enim conueniunt quòd causa quietis terræ est rotunditas. & hoc dixerunt, quia videbāt hoc in humoribus, & aere. corpora enī grauia, & magna, existentia in aere, aut in aqua, mouentur ad suū mediū propter reuolutionem aquæ, & rotunditatem aeris. Et propter hoc omnis, dicēs quòd cœlum est ge- D
neratum, dicit quòd terra est posita in medio, & quòd terra expellitur ad ipsum propter velocitatem motus cœli. Sed quærunt causam quietis eius in medio. Et quidam eorum dicebant hoc modo, s. quòd causa quietis terræ, & status est eius magnitudo, & latitudo. Et quidā dicut quòd causa quietis terræ, & suæ permanentiæ est motus cœli, ut Emped. dicit enim quòd cœlum mouetur circa terram circūquaq; motu veloci valde: quapropter nō mouetur, vt accidit de aqua existente in uase. aqua enim reuoluitur inter vas: & cuprum existens in aqua non descendit inferius propter causam hanc, s. reuolutionē aquæ: quāuis cuprum sit natum descendere. E F

Cum d. opiniones Antiquorum in quiete terræ, & propositiones, ex quibus scitur error omnium eorū: in hoc capſo vult dicere in quo conueniunt, & in quo differūt, & dicit. 15

G Et, si ita sit, &c. verũ est ꝙ oẽ corpus simplex, quod recte mouet, hẽt motũ naturalem, & quietem naturalẽ. D.d. & terra stat violẽte, &c.i. & terra nõ quiescit in medio violente, & mouet ad ipsum violente. &, si aliquis hoc dixerit, aut mouebit ad mediũ violente, & quiescet in ipso violente pp reuolutionem orbis: reuolutio enim orbis nata est facere vtrũq;. D d. oẽs enim cõueniũt, &c. intendit, fm ꝙ reputo, pter dicentẽ ꝙ causa qetis eius in medio est sua latitudo D.d. & hoc dixerũt, quia videbãt. &c.i. & dicũt hanc causam

H ex hoc ꝙ vident, ꝙ corpa grauia, cũ eijciu nt in humido, & fuerit aliqd reuoluens, qd reuoluit ea ab extrinseco, vt aqua, & aer, expellent ad medium illius humidi, & stabunt illic ppter motum circularem humidi. D.d. & pp hoc d. omnis, dicens ꝙ cœlum est generatum, &c.i. ꝙ terra mouetur ad medium pp reuolutionem. & d. omnis d. ꝙ cœlum est generatũ: quia impoſe est hoc dicere, nisi faciens cœlum esse generatum: cum impoſe sit imaginari talem expulsionem, & statũ, dicentẽ cœlum non esse generatũ. oẽ enim violente impoſe est vt sit æterne. D.d. Sed

I quærũt causam qetis, &c. & ex hoc sermone eius apparet ꝙ oẽs videbãt ꝙ causa expulsionis terræ ẽ reuolutio, deinde diuersabant in causa qetis. Quidã enim ponebãt causam in hoc ipsam reuolutionẽ, & quidam vtrunq;, s. & reuolutionẽ, & latitudinem, & magnitudinẽ, & fm hoc nõ ꝯtradicit sibi hoc, quod d. oẽs enim cõueniunt, &c. & hoc, quod d. post, sed causam quęrunt qetis, &c.i. ꝙ dicens hunc sermonẽ statim ponit cũ reuolutione ista causam secũdam.

Oẽ violẽte impoſsibile est vt sit æterne. Idẽ supra. t.cõ. 18.

K Et forte per hoc, ꝙ d. oẽs enim conueniunt, &c. intendi potest pter dicentem ꝙ causa in quiete eius est latitudo ei*, sicut prius dixim*. & hoc apparet ex sermone eorũ. quia oẽs conueniunt in hoc, ꝙ causa motus terræ ad mediũ est reuolutio. Causam aũt suæ quietis quidam ponũt latitudinem tantum, aut eum reuolutione: quidã vero ponũt eandem causam, s. reuolutionem i motu ad mediũ, & in qete in medio, scilicet Empe. & dicentes opinionem suã, vt d. & dicunt quidam ꝙ causa pmanẽtiæ terræ ẽ motus cœli, vt Empe.

L D.d. rationẽ Empe. & d. dicit enim ꝙ cœlum mouet circa terrã circunquaq; &c.i. ꝙ causa in quiete terræ in medio est velocitas motus cęli, & aeris velocitas, qui circulariter mouetur per motum eius. qm̃ propter vigorem motus in reuolutione impedit terra, vt diuidat ipsum p suũ pondus, & vt recedat à medio, vt accidit in vase pleno aqua, cum in eo fuerit corpus ponderosum, & fuerit motum in reuolutionę fortiter: qm̃ illud corpus stabit in medio, & manifestũ est ꝙ causa expulsionis illi* corporis ad medium, & sui status i eo non est, nisi fortitudo illius aquę

M in reuolutione. Sed isti quidem fingunt ꝙ similiter accidit terræ cum aere. &, si ita esset, tunc motus terræ ad medium esset violentus, & quies eius in medio esset violenta.

At, neque vertigine ꝓhibẽte, neq; latitudine, sed aere, q subijt quo nã feretur nã, si mouet violentia ad medium, & manet violentia. fm naturam autem necessarium est esse aliquam ipsius lationem. Hæc igit vtrũ sursum,

A an deorsum, an vbi est? ee enim quandam est necessarium. Si autē nihilo magis deorsum quàm sursum, aer autē, qui sursum est, non prohibeat eam, quæ sursum fit, latione, neq; vtiq; qui sub terra est, prohibebit eā, quæ deorsum. easdem enim eorundem necessarium est esse causas eisdem.

Dicamus modo quòd velocitas motus orbis, aut latitudo terræ non impediūt motum terræ, deinde ex aere super ipsam, quoniā tunc mo-
B *uebitur ad quendam locorum. quoniam, si motus eius ad medium fuerit violentus, & quies eius fuerit violenta, necessario habebit locum naturalem, et motum naturalem. Dicat ergo vtrum sit sursum, vel deorsum: quoniam necessarium est vt habeat locū. Si igitur deorsum non fuerit dignius vt sit locus eius quæ sursum: & aer superior non prohibuerit ipsam, quin moueatur ad superius, neq; aer, qui est sub ea,*
C *quin moueatur ad inferius. causæ enim eædem, & consimiles sunt causatorum consimilium.*

86 Cum dixit opiniones Antiquorum in quiete terræ, & præmisit ppōnes in quiete terræ, s. quod oē corpus naturale, quod recte mouetur, habet motum, & quietem naturalem, incœpit cōtradicere eis, & d. quod, si posuerimus quod velocitas motus orbis nō est causa quietis terræ, neq; latitudo, neq; magnitudo terræ, continget necessario vt non prohibeat terrā à motu eius naturali aer cōtinens. illi enim D non ponunt eam impediri à motu, nisi pp latitudinē terræ, aut pp motum aeris in vigore. Et hoc intēdit, cum d. quod velocitas motus orbis, aut latitudo terræ, &c. idest & dicamus quod neq; velocitas motus, neq; latitudo terræ impediūt terrā à motu eius à loco, ī quo est. D. d. ex aere. i. in eo. qm̄, cū posuerimus quod impedimenti causa eius nō est neq; latitudo, neq; magnitudo, neq; reuolutio, necesse est vt quies eius sit violēta: & motus eius ad ipsum in loco, in quo stat, sit violente: & in quo quiescit violēte, E est violentus. &, cū illic quiescit violente, necesse est vt habeat locū aliū ab illo loco nālr, & quietem nālr in loco, ad quem mouetur nālr. & hoc intendebat, cum d. qm̄, si motus eius ad mediū fuerit violentus, &c. Et, quia loca naturalia sunt duobus modis, sursum, & deorsum, d. dicat ergo vtrū sit sursum, vel deorsum. i. cum quies eius in medio sit violenta, necesse est vt habeat locū naturalem, ad quem mouetur nālr, cum fuerit extra ipsum, & in quo quiescat nālr, cum peruenerit ad ipsum: & necesse ē vt ille locus sit aut sursum, aut deorsum. sed, si locus inferior est mediū, F in quo ponebatur stare violente, necesse est vt locus naturalis ei sit motus ad circunferentiā, s. ad superius. quapropter erit ignis. Et, cū vidit quod impossibile est, cum aliquis posuerit quod quies eius in medio est violenta, vt ponatur ei locus naturalis, d. Si igitur deorsum nō fuerit, dignius est, &c. idest, &, si dicēs hunc sermonem nō concesserit quòd habet locum naturalem, neq; sursum, neq; deorsum, tunc non erit innata moueri à medio, neq; ad partē nostrorū capitū,

 neq;

neq; ad partem nostrorũ pedum.& hoc intendit p deorsum.&, cum nõ sit in nata moueri ad partẽ nostrorũ capitum, neq; nostrorum pedũ, manifestũ est ꝙ aer continens ex parte nostra, non impedit ipsam moueri ad superius, s. ad partẽ nostrorum capitũ: sicut non impedit ipsam aer ex parte opposita isti moueri ad partẽ nostrorũ pedũ. & sic causa eius status in medio nõ erit neq; reuolutio, neq; latitudo, sed defect⁹ motus.&, quia cõparatio aeris continentis ipsam ex parte eius, supra quã sumus, est eadem cũ cõparatione aeris cõtinẽtis eã ex parte ipsius opposita illi etiã: & aer, q est ex nostra parte, nõ impedit ipsam moueri ad circunferentiam: quia illi concedunt hoc: & quia, si impediret, impediret ẽt ignẽ moueri ad partẽ nostrorũ capitum: necesse est vt aer, qui est ex parte opposita isti parti, nõ impediat ipsam moueri ẽt ad circunferentiã. motus enim à medio, à quocũq; fuerit, est ad circunferentiã. Et hoc intendit, cũ d. causæ enim eædem, & consimiles, &c. Intendit p causas consiles cõsimilitudinẽ aeris cõtinentis ex omnibus partibus. & intendit p causata cõsimilia motũ eius à medio ad circunferentiã, à quacũq; parte fuerit. Quasi ergo d. Si igit̃ inferius nõ fuerit dignius, vt sit locus eius, q̃ superius, non mouebitur à medio oĩno, neq; ꝓhibebit ipsam aer ex aliqua parte, cum fuerit innata moueri. Et etiã, si posuerimus ꝙ innata sit moueri ad partẽ circunferẽtiæ, quæ est ex parte opposita nobis, necesse est vt moueatur ad oẽs partes, pp consimilitudinẽ istius partis. Cum igitur nõ impediat ipsam aer, q est supra. ipsam moueri ad partẽ nostrorũ capitum, quia videmus ignẽ moueri ad istã partem, &, quia illi concedũt hoc, nõ impediet ipsam aer, qui est sub eo, moueri ad partẽ oppositam: quia motus ex oĩbus partib⁹ medij sunt cõsimiles. & sic erit iste sermo, quasi alia ratiocinatio. & pp hoc induxit associationẽ, & d. & aer superior non impedierit. & non induxit ipsum in forma responsionis.

Amplius aũt ad Empedoclẽ illud etiã quispiam dixerit. qñ enim elemẽta stabant separatim per litẽ, quæ causa ipsi terræ quietis erat? non enim & tunc vertiginẽ ĩ causa esse dicet. Absurdũ aũt est & nõ intelligere ꝙ prius quidem propter vertiginem ferebãtur partes terræ ad mediũ, nunc aũt propter quam causam omnia grauitatem habentia feruntur ad ipsam, non enim vertigo appropinquat ad nos.

Et dicamus etiam, quòd aliquis bene põt contradicere sermoni Empedo. & dicere dicendo ei, demonstra nobis, antequam elementa essent segregata abinuicem, quæ causa erat in quiete terræ? non enim potes dicere quòd causa quietis terræ fuerit reuolutio. Et debebat intelligere quòd partes impoßibile est vt sint motæ in præterito ad mediũ, & fuerint aggregatæ in ea per reuolutionẽ, & quòd propter istã causam modo etiã omnia corpora grauia mouentur ad ipsam, s. terram. tempus enim reuolutionis est remotum a nobis, non propinquum.

Cum

A Cum d. contradictiones vfes opi
87 nionibus, dicẽtibus ꝙ causa quietis terræ est latitudo, & dicentibus ꝙ est reuolutio, vult modo contradicere Empe. ꝓprie ex sua opinione, s. ſm suum sermonem, nõ ſm rem in se: põt enim aliquis quærere ab Emp. tu vides ꝙ terra, & alia elemẽta qescunt, cum fuerint congregata pp amicitiam, dic ergo quæ causa fuit, pp quam quieuerunt in illo tpe. tũc enim non erat reuolutio, cũ vides ꝙ motus, s. cęli fit vnus post alterum. hoc intendit cũ d. Et dicamus ẽt ꝙ aliquis, &c. D. d. Et debebat intelli
B gere, &c. i. & debebat intelligere ꝙ non est posse ꝙ causa in motu partiũ terræ ad mediũ, cum corp⁹ superius incępit reuolui, est ꝙ aer motus expulit eas ad mediũ: & ꝙ ipsa reuolutio est causa motus partiũ eius ad medium, qm̃ sic non fuit causa motus earũ ad medium, anteq̃ fuerant in aere moto, quem appellat Empe. turbinẽ. quare ergo partes terræ modo videntᷣ moueri ad mediũ, & sunt extra turbinem, s. aerem motum, pp motũ cęli? Et hoc intendebat, cum d. tempus enim reuolutionis, &c. i.
C quia aer remotus à terra, qui est causa expulsionis corporũ grauium ad medium nõ est propinquus nobis: & corpora grauia videntᷣ à nobis expelli ad medium in aere propinquo nobis. s. quiescente. Alex. autem d. ꝙ contingit Empe. vt turbo, s. motus aeris, non sit causa quietis terræ in medio, sed expulsionis ei⁹ ad medium: quies aũt eius habet aliã causam: & hoc, quod Alex. d. est verũ, videmus enim ꝙ corpora, quæ sunt in humidis, quæ reuoluũtur, nõ descendunt, cum reuoluuntur cũ illo humido sine separatione à loco. & sic debet terra moueri secundum reuolutionem in loco, ad quem expulsa fuit propter motum aeris. D

Prętereà pp quam causam & ignis sursum fertur? non enim propter vertiginẽ. si aũt hic ferri aliquò natus est, manifestũ est ꝙ & terram existimandum est.

Dicamus etiam qua de causa ignis mouetur ad superius. ille igitur nõ potest dicere in hoc quòd hoc est propter reuolutionem. si igitur terra innata est moueri ad aliquẽ locum, manifestum est quòd debemus dicere quòd reliqua terra est ad aliquem locum. E

Dicit ꝙ contingit Empe. cũ cpinatur ꝙ reuolutio est causa motus corpis grauis ad mediũ, ꝙ non põt dicere qua de cã pars leuis mouetᷣ à medio: qm̃ non potest dare cãm ex reuolutione: ex quo visum est ꝙ motus naturalis est, q̃uis causa eius non sit reuolutio. D. d. si igitᷣ terra innata est, &c. potest intelligi ꝙ debemus etiã nos dicere, cum dicimus ꝙ tota terra ſm totũ innata est moueri naturaliter ad locum, dicere ẽt ꝙ aliquæ partes terræ mouentur naturaliter ad illum locũ. quomodo igitur erit idẽ locus partis, & totius? & intendit per hoc demonstrare difficultatem istius quæstionis. Et potest intelligi, ꝙ cum manifestum sit quòd quædam partes terræ mouentur ad medium naturaliter in aere quiescente, manifestum est ꝙ aliæ partes terrę innatæ sunt moueri omnes ad mediũ, si essent extra ipsum. & hæc est expositio conuenientior huic loco. 88 Prima expositio. F Expositio secunda.

G At verò neq; vertigine graue, & leue determinatū est: sed, prius existētibus grauibus, & leuibus, illa quidem ad mediū veniunt, hęc verò supereminent propter motū. Erat igitur, & antequam fieret vertigo, hoc quidē graue, illud verò leue. Quæ quonā determinata sunt, et quo pacto sūt apta natura ferri, aut quò? infinito enim existente, impossibile est esse sursum, et deorsum: determinata aūt sunt his graue, & leue.

H *Et dicamus etiā necessario, quòd reuolutio, & motus æqualis non faciūt graue, aut leue: sed prima corpora fuerunt grauia, & leuia, & quædam veniunt ad medium, & quædam natant non propter motū. Necesse est igitur vt quædam corpora fuerint grauia, & quædam leuia, antequam eis accideret reuolutio. Et, cum ita sit, oportet nos perscrutari quomodo corpora fuerant distincta ante reuolutionē, & quomodo*
I *mouebātur. impossibile enim erat moueri ad superius, aut ad inferius. quoniam res, cum non habuerint finē, impossibile est vt illic sit, aut superius, aut īferius. loca enim non inueniuntur nisi in graui, aut leui, sicut diximus multotiens.*

19 Dicit: Et dicamus etiā, quòd motus circularis nō facit graue esse motum ad inferius, neq; leue ad superius, ita q motus circularis sit causa grauitatis, aut leuitatis in corporibus grauibus, & leuibus. sed grauitas, & leuitas, quæ sunt causæ istorū duorum K motuum in corporibus simplicibus, extiterūt anteq̄ motus circularis inueniretur. D. dat conclusionē, quæ sequit ex hoc, & dimisit ꝓpōnes, ex quibus sequebat, & d. & quædā veniunt ad medium, &c. & ꝓpōnes, ex quibus apparet, sunt sic. Manifestū est q graue describitur, q est illud, ex quo fit motus ad mediū, & leue illud, ex quo fit mot ad superius: & motus circularis non describit altera istarum duarum descriptionū: ergo motus circularis non est per graue, neq; leue: sed causa omnis mot ad superius, & ad inferius ē grauitas, & L leuitas: ergo motus circularis nō est causa motus ad īnferius, neq; ad superius. &, quia hę ꝓpōnes sunt manifestæ, dimisit ipsas. D. d. Necesse est igit vt quædā corpora grauia fuerint, &c. i. &, cum huic coniungatur q grauitas, & leuitas sūt necessario existētes in corporibus simplicibus, vt apparet, quia corpora simplicia apud Empe sunt priora motu secūdum tempus: necessario ergo quædam corpora fuerunt grauia, & quę dā leuia, antequā motus inciperet.

M D. d. Et, cum ita sit, &c. i. &, cū contingit eis q corpora grauia, & leuia erant ante motū cœli, oportet eos dicere quō fuit possibile vt hæc corpa essent ante motū cœli cum his differentijs, & virtutibus: & quō est possibile eos habere motus cōsequentes istas virtutes. qm̄, si fuerīt ante corpus cœleste, tunc non erat superius, neq; inferius, qm̄ illic non est finis in loco. & cum superius nō est, neq; inferius, nō erit motus neq; grauis, neq; leuis leue enim, & graue describuntur, sicut d per superius, & inferius. &, cum non fuerit motus, non erit

A erit graue aut leue. &, cum non erit graue, aut leue, non erit corpus simplex prius corpore cœlesti. Hæc igitur fuit sua intentio in hoc capitulo.

Terram subire motum destruit.
Cap. 5.

PLurimi igitur circa causas has immorantur. Sunt autem quidam, qui propter similitudinem dicunt ipsam manere. vt ex antiquis Anaximander. nihilo enim magis sursum, quam deorsum, aut ad latera id ferri
B conuenit, quod in medio collocatum est, & similiter ad extrema sese habet. simul autem impossibile est ad contraria fieri motum. quare ex necessitate manet.

Dicamus etiam, quòd fere omnes Antiqui errauerunt in cognitione istarum causarum per totam vitam suam: & quidam dicebant quòd terra est quiescens propter suam æqualitatem, vt Anaximander Antiquus, qui dixit, oportet rem existentem in medio, remo-
C *tam esse ab orizontibus æqualiter, vt non moueatur ad superius, neque ad inferius, neque ad latera. quoniam, si fuerit huiusmodi, impossibile est vt moueatur ad loca contraria. &, si hoc est impossibile, stabit, & quiescet necessario.*

5 Iste est sermo Tertius de quiete terræ in medio, & est magis sufficiens: & istum sermonem verificat Pla. & d. Aristot. quod quidam dicunt quod terra quiescit propter suam æqualitatem, i. propter æqualitatem suarum distantiarum ab orbe continente ex omnibus partibus. & ratio eius, sicut d. est quod oportet quod res remota sit ab orizonte, continente ipsam, quæ innata est moueri ad ipsum æqualiter, vt figatur illic in medio. vt, si imaginati fuerimus corpus sphæricum ferri positum in centro sphæræ concauæ adamantee. quoniam tunc necessarium est vt illud corpus stet in centro propter æqualitatem attractionis: cum sit impossibile moueri motibus contrarijs: & impossibile est vt findantur, & diuidantur suæ partes. Et ista opinio differt ab opinione dicentis quod causa, & status eius in medio est expulsio eius a motu orizontis æqualiter in hoc, quod dicens hanc opinionem ponit terram habere motum naturalem, & ponit suam quietem violentam. dicens autem secundam opinionem, ponit vtrunque violentum, s. motum ad medium, & quietem in eo. & ideo hæc opinio est magis sufficiens, cum non contingat ei impossibilitas, contingens primo sermoni, s. quod motus circularis sit causa motus grauis, & leuis.

D

E

Hoc autem lepide quidem, non vere tamen dicitur. Secundum enim hanc rationem necessarium est omne, quodcunque ponatur in medio, manere. quare & ignis quiescet. quod enim dictum est, non est proprium terræ. F

Et dicamus, quòd iste sermo non est verus. Quoniam, si ita esset, necesse esset vt omne, quod poneretur in medio, quiesceret in eo. ergo, si ignis poneretur in medio, non moueretur omnino, sed quiesceret. sermo enim Anaximandri non est proprius terræ.

Quia

91 Quia dicentes hãc etiam opinanť q̃ causa quietis terræ ĩ medio est similitudo contradictionis continentis circunquaq;, aut æqualitas declinationis eius ĩ oĩbus partibus, s. qa nõ declinat ad partem propriam: & hoc est manifestius ex sermone eorũ: & declinatio ignis est ad orizontem, & sĩr aeris: continget igitur q̃ quies terræ in medio, si est pp æqualitatẽ declinationis, non est propriũ terræ, sed igni, & aliis elementis. elemẽta.n. sunt duobus modis, aut grauia, aut leuia. si ergo graue stat ĩ medio pp æqualitatẽ declinationis: ergo ipsum & leue conueniunt in motione sua ad circũferentiã. &, cũ ita sit, mirum est vt quodcunq; corpus ponatť in medio ex corporibus simplicib. stet in eo necessario. Hæc igitur est intentio eius, qđ d. q̃ necesse est huic positioni vt oẽ positum in medio quiescat in eo. &, si nõ, illud quod non est innatum moueri ad circunferentiam, neque contrahi a circunferentia, nõ est necesse vt stet in medio propter hanc causam, vt graue secũdum nostram opinionẽ, quod innatum est moueri ad medium, non a medio. Et dicentibus ẽt q̃ terra quiescit, quia expellitur ad medium a circunferentia æqualiter, hæc contradictio contingit: & est vt stet in medio oẽ positũ in eo. The. aũt d. q̃ hæc contradictio non est vẽis, s. contradictio, dicens q̃ omne positum in medio debet stare in eo, nisi quia medium sermonis Plato. in Timæo in hac intẽtione est quasi vniuersale in dando causam hãc. dictum enim est in Timæo q̃ res cõsimilis, cum fuerit posita in medio nauis non declinabit ad alterum laterum. Et huic positioni vẽi contra

G

H

I

Themistij reprehensio cõtra Arist. & Pla. defensio.

dicit Arist ex hoc, q̃ ignis mouetur a medio. &, cum ita sit, oportet dicẽtem hoc dare causam propriam q̃etis terræ in medio. & fm hoc cõtradictio erit fm sermonem dicentis, nõ fm rem in se: fm autem nostrã explanationem est contradictio firma fm rem in se. The. autem d. q̃ non est difficile dissoluere hanc contradictionem, Pla. enim non accepit hunc sermonem vẽr, s. non posuit q̃ omne consimile, quodcunq; sit, cũ fuerit in medio positum, quiescet, & non declinabit ad aliquam partem, sed posuit q̃ oẽ cõsimile, quod innatum est quiescere, si ponatur in medio rei consimilis, quiescit necessario. & pp hoc finxit q̃ hęc contradictio non contingit ei. ignis. n. impossẽ est vt separetur a motu. Et ista contradictio de igne ita est, sicut, si aliquis dixerit in ɔtradictione istius sermonis q̃ homo, cum positus fuerit in medio consimilis, quiescet. homo. n. habet naturã moueri, inquãtum est aĩal: sed nõ est necesse vt q̃escat inquantum tale, cum fuerit positum in medio consimilis. & intendit q̃ nulla est dr̃ia inter contradictionem de igne, aut de animali in apparentia casus istius contradictionis. Et hoc, qđ d. The. nihil ẽ. Qm̃, si intendit de hac ɔpositione, dicente q̃ consiſtẽ, cum fuerit positum in medio consimilis q̃escit, q̃ hoc non est verum, nisi in eo, quod natũ est recipere quietem, quærimus ab eo, vtrum intendat per hoc recipere q̃etem violentam, aut naturalẽ. si violentam, ergo ignis innatus est recipere quietem violentam. si naturalem, dicemus ei, si intendis illud, qđ est innatum recipere quietem naturalem, cum fuerit in medio, necesse est

K Auer. defēdit Aristo. contra The.

Defensio Plato. a The contra Arist.

L

M Defensio Arist. contra The.

A est vt illa natura, qua corpus positũ in medio cõsimilis recipit quietem in medio, sit causa quietis eius ĩ medio, nõ quia est in remotione æqualiã corpore continẽte. qm̃ hæc qes erit necessario violenta: & illa natura est causa existens in re quiescẽte, non in extrinseco. Et, si intendit illud, quod innatũ est recipere quietem naturalem non in medio, ignis innatus est recipere quietem naturalem in loco ei naturali, s. circunferentia: & per illam quietẽ cõsequit̃ ignis motum cęlestem circularem.

Ni est cã eius in re qescente, nõ in extrinseco. Idem. 2. phy. tex. com. 3.

B & vlr̃, sicut diximus, cũ causa quietis terræ ĩ medio sit æqualitas declinationis ad oẽs partes in illo loco, ĩ quo natũ est moueri à medio, hoc necessario existit in igne, s. ꝙ innatum est moueri a medio ad circũferentiam. contradictio igit̃ vera est sine dubio. Si igit̃ aliquis dixerit ꝙ ignis nõ accidit eius partibus vt moueant̃ à medio, nisi quia partes eius non sint in medio vere: &, si ponerẽtur in medio vere, quiescerent. Diceret̃ ei rñdendo ꝙ simile huic contingit tibi in partibus terræ, s. ꝙ oportet eas moueri a medio, cum nõ sint

Dubium.

Solutio.

C in vere medio, & sil̃r continget in lapide expulso ad superius vt moueatur ad circũferentiam, cum dimiserit ipsum motus expellentis, non ad centrum, si fuerit magis propinquus circunferentiæ, versus quam expellitur, q̃ circunferentiæ oppositæ.

At vero non est necessarium. non enim solum videtur manere ĩ medio, sed & ferri ad mediũ. quo enim quæuis fertur particula ipsius, eo totam etiam ferri est necessarium: quo autem fertur aliquid fm naturam, & ibi manere fm naturam. Non igitur ꝓpterea ꝙ sil̃r sese habet ad extrema. hoc. n. oĩbus est cõe: ferri autem ad mediũ proprium terræ.

Dicamus etiã, quòd sermo eius non est necessarius. quia nõ tantum videmus terram quiescentẽ in medio, sed etiam mouetur ad ipsum. & in quocunque loco fuerit motus alicuius partis, illic etiam erit motus totius terræ necessario: & quo mouetur naturaliter, illic stat naturaliter. Declaratum est igitur quòd terra quiescit, non quia æqualiter distat ab orizõtibus. quia hæc causa communis est omnibus corporibus, non tantum terræ: motus autem ad medium est proprius terræ. E

Dixit quòd, si causa in quiete terræ ĩ medio esset mediũ: & ꝙ impossibile est vt moueat̃ ad partes contrarias: tunc terra, si fuisset extra medium, non moueret̃ ad medium: cũ causa motus eius ad medium sit contraria causę quietis eius in medio. qm̃ fm hanc opinionẽ causa motus exitus est a medio, in eo quod est mediũ: & causa quietis est medium: exitus autẽ a medio contrarius est medio, sed necessario moueret̃ ad non medium: qm̃ necessario esset vt moueretur ad circunferentiam propinquiorem: & nos videmus ꝙ cum fuerit extra medium, mouebitur ad medium: ergo causa quietis eius ĩ medio non est æqualitas tractionis, sicut dictum est in Timæo. Et non debet aliquis dicere, ꝙ pars terræ, cũ fuerit extra medium, moueat̃ ad circunfe- 92 F

G cũferentiam, quæ eſt ex parte cẽtri. viſum eſt enim ꝙ corpora habẽtia declinationem vigorantᶇ in motu, quanto magis fuerint ꝓpinqua loco, ad quem mouentᶇ. hoc igitur eſt vnum eorum, ſm quod poſſumus intelligere hunc locum: & eſt contradictio vera. Ale. aũt, ſm ꝙ narrauit Them. explanat hũc locum ſm ſuum modum, & non addit hãc intentionem, quam nos addimus. D. enim ꝙ, cum neceſſe eſt ꝙ cauſa q̃etis terræ, quæ eſt mediũ, non eſt cã motus eius ad medium: ergo nõ eſt

Corpora hñtia declinationem vigorantur in motu, q̃to magis fuerint ꝓpiqua loco idẽ 3 c. cõ. 5. & 8. phy. 76. Expõ Ale.

H cauſa in quiete eius ĩ medio. Et hoc contingit dicentibus ꝙ eſt q̃eſcens, quia eſt in medio quia, cũ cauſa q̃etis eius fuerit, quia eſt in medio: & cauſa motus eius erit, quia eſt extra medium: & eſſe extra eſt contrariũ ad eſſe in medio: ergo cauſa motus eius nõ eſt cauſa quietis eius: ergo, cum fuerit extra medium, non eſt neceſſe vt moueatur ad mediũ: q̃m operationes cauſatum contrariarũ ſunt contrariæ: ſed nos videmus ipſam, cum fuerit extra medium, moueri ad medium: ergo cauſa motus eius ad medium eadem eſt cũ cauſa

I quietis eius in medio, ſ. natura grauitatis in terra. Et The. contradicit huic explanationi, & d. ꝙ non eſt neceſſarium. cum medium non fuerit cauſa mot⁹ eius ad ipſum, ſed aliud, ſ. exitus a medio, vt non ſit cauſa q̃etis eius in medio. Fingit, n. ꝙ, cum ab aliquo fuerit negatum vt ipſum ſit cauſa alterius rei, non ſequitur vt nõ ſit cauſa alterius rei. v. g ꝙ, ſi virtus viſibilis nõ eſt cauſa ambulationis, non ſequitur vt non ſit cauſa viſionis. Et multiplicauit ſermonem in hoc, & d. ꝙ illa ſunt eadem, quorum cauſæ ſunt eædem: & ea, quæ

The contra Alex.

ſunt plura, & diuerſa, habẽt cauſas plures: ergo, ſi motus terræ ad medium eſt aliud quàm quies in medio, neceſſe eſt vt cã motus ad medium ſit cauſa alia a cauſa quietis. Et ideo, ſi aliquis dixerit ꝙ grauitas eſt cauſa vt moueatur ad mediũ, cũ fuerit extra ipſum, neceſſe eſt, cũ ſit innata quieſcere naturaliter, nõ violẽte, ſequi alterum iſtorum duorũ, aut vt grauitas nõ exiſtat in ea, cum fuerit in medio, aut vt non ſit cauſa motus ad mediũ. ſed impoſſe eſt vt grauitas non exiſtat in terra, q̃n eſt in medio: ergo non eſt cauſa eſſentialis motus eius ad medium: ſed cã motus eius ad medium eſt eius exitus. &, cũ cauſa motus eius eſt ſuus exitus a medio: ergo cauſa quietis eius in medio eſt ſuum eſſe in medio. Et totum hoc eſt falſum. quies enim eſt finis motus: & eſt neceſſarium vt cauſa eius, quod eſt ante finẽ, & finis ſint eadẽ. q̃m, ſi naturaliter mouetur ad medium, & ab aliquo principio, contingit vt ex illo principio, quo mouetur, cum fuerit extra medium, quieſcat, cum fuerit in medio: ſed hæc operatio inueniᶇ in hac eadem cauſa duobus modis diuerſis, cum motus ſit contrarius quieti: contraria autẽ impoſſe eſt vt attribuantur eidem agẽti eodẽ modo. Grauitas igitur, cũ fuerit extra mediũ, eſt cauſa motus ad mediũ &, cum fuerit in medio, erit cã quietis in medio. Qui ergo attribuit has duas operationes diſpoſitionib⁹ contrarijs agentis, non ipſi agenti, peccat, vt dicens ꝙ cauſa motus eius ad medium, cum fuerit extra mediũ, eſt exitus eius à medio: & cauſa q̃etis eius in medio eſt ſuũ eſſe in medio. iſti. n. ponunt diſpoſitionẽ agẽtis

K

L

Auer. cõtra The.

M

Impoſſe ẽ ꝙ contraria attribuanᶇ eidẽ agenti eodẽ mõ. Idẽ 2. ph. t. c. 30 & 5. Met. t. com. 2.

A tis loco agentis, & quærunt aliqd, & ſtant circa ipſum. Et, quia diſpō agentis, qua agit, eſt propinqua ipſi agēti, iſte ſermo fuit valde ſufficiēs, ita, ꝙ The. errauit in illo. & fecit ipſum errare ſm quid, & ſimpliciter. qm̄, cum nō inuenit grauitatē cauſam ſimpliciter motus, & quietis, remāſit vt ſit cauſa per aliquā diſpoſitionem, & poſuit ꝙ diſpōnes, qbus eſt agens, ſunt cauſæ in hoc. &, cum iſtæ diſpoſitiōes fuerint ſingulares, erunt cauſa per accidens. & ideo, ſi iſtæ duæ diſpōnes eſſent cauſa eſſen

B tialiter, contingeret vt inueniremur in omni poſita extra medium, aut ī eo. Ariſt. aūt non fuit locutus de cā agente motū, & quietem, niſi cū diſpoſitionibus ſuis cōtrariis, & ideo d. ꝙ, ſi æqualitas remotionis à circūferentia, quod eſt medium, non fuerit cauſa motionis terræ ad mediū, neceſſe eſt vt nō ſit cauſa in ſua qete in medio. &, quia in hac cōtradictione poſuit ꝙ, ſi terra imaginata eſſet extra medium, neceſſario moueret ad ipſum mediū. Et, quia ita eſt, incœpit notificare hoc, & d. non

Expō tex. C tm̄ videmus terram quieſcentem in medio, ſed ēt mouetur ad ipſum. i. & contradicit huic ſermoni: quia nos non tm̄ videmus terram ſm totum quieſcere in medio, ſed ēt ſm totum moueri ad medium: cū fuerit imaginata extra. & ſignum eius eſt, qa videmus partes eius, cum fuerint extra medium, moueri ad medium: & idem eſt motus totius terræ, & vnius

Idem eſt motus totius terræ & vnius glebæ. idē 1. cę t. c. 19. 73. & glebæ. Et, cum poſuit ꝙ cā motus eius ad mediū nō eſt mediū, poſuit ꝙ neceſſarium eſt, ꝙ illud, quod eſt cauſa motus eius ad mediū, ſit idē cum cauſa qetis eius in medio. Et, ſi apparuerit ꝙ cauſa motus eius ad medium eſt ſua potentia naturalis, D

manifeſtum eſt ꝙ iſta potentia erit cauſa quietis ei⁹ in medio. Et d. quō mouetur naturaliter, illic ſtat naturaliter. i. &, cum manifeſtum ſit ꝙ non moueť ad medium violente, i. ab aliquo extrinſeco, ſed naturaliter, & ex principio in ea, neceſſe eſt vt in loco, ad quem mouetur naturaliter, quieſcat naturaliter: cum illud, quod moueť naturaliter recte, non moueať niſi vt quieſcat. & iſta contradictio eſt contradictio perfecta: qm̄ deſtruit falſum, & cōfirmat E

verū. Et propter hoc d. poſt. Declaratum eſt igitur. i. declaratū eſt igiť ex hoc ſermone corruptio ſermonis dicētis ꝙ mediū eſt cā quietis eius, & exitus ab eo eſt cauſa motus eius. quoniam iſta cauſa eſt communis terræ & aliis: ſed cauſa quietis eius in medio eſt grauitas. & hoc intendebat, cum d. motus autem ad medium eſt proprium terræ.

58. & 8. idem hiſ 535. & c phy. 52.

Abſurdum autem eſt & hoc quidem quærere, cur nam terra manet in medio, nō quærere autem cur ignis in extremo. Nam, ſi & illi natura locus extremus F

eſt, manifeſtum eſt ꝙ neceſſariū eſt eſſe quendam & terræ natura locum. Si autem non huic eſt hic locus, ſed propter ſimilitudinis neceſſitatem manet: quēadmodum de capillo eſt ſermo valide quidē, ſed ſimiliter vndique extenſo, ꝙ non diſrumpetur: & de eſuriente, ac ſitiente vehemēter quidem, ſiſt autē & ab eſculentis, & poculentis æqualiter diſtante (etenim hunc quieſcere neceſſarium eſt:) quærendū eſt ipſis

G ysis de ignis quiete I extremis. Mirabile autem est & de quiete quidem quærere, de latione vero ipsorum non quærere, ꝑpter quam causam hoc quidem sursum fertur, hoc aũt deorsum ad ipsum mediũ nullo impediẽte.

Dicamus etiam, quòd fœdum est ut quærens perscrutetur, quare terra posita est in medio, & non perscrutetur quare ignis est positus cum oriZonte. Quoniam, si oriZõ est locus naturalis ignis, manifestum
H *est quòd necessarium est ut mediũ sit locus naturalis terræ. Quoniã, si iste locus nõ fuerit naturalis terræ, & fuerit fixa, & permanens propter necessitatem æqualitatis ab oriZontibus, erit iste sermo similis sermoni de extensa circũquaq; extensione forti, non abscissa. & similis huic, quod dicitur de habẽte sitim, & famem valde, & cibus,*
I *& vinum sunt remota ab eo æqualiter, s. quòd necessariũ est ut quiescat, & non moueatur omnino. & oportet eos perscrutari ẽt de quiete ignis in oriZonte. Et mirum est de quærente causam quietis corporum, & non quærente causam motus eorum. dico qua de causa quædã mouẽtur ad superius, & quædã ad inferius, nisi aliquid impediat.*

93 Dicit, & isti non possunt dare causam, ꝑp quã ignis quiescit in circũferentia, & ꝑp hoc valde est malum, & fœdum vt aliquis quærat quare quiescat terra, & dat cãm in hoc: & K non quærit quare ignis quiescit in orizõte: neq; põt dare causam: qm̃ causæ rerum contradictoriarum debent esse diuersæ. & ꝑp hoc, si aliq̃s concesserit ꝙ causa quietis ignis in circunferentia est leuitas, necesse est vt concedat ꝙ causa quietis terræ in medio est grauitas. qui vero hoc nõ concedit, non põt dare causam, ꝑp quam ignis quiescit in circunferentia. D. reuersus est ad dicendũ rationes, quibus confirmant sermonem suum, & d. Qm̃, si iste locus non fuerit naturalis terræ, &c. i. qm̃, si isti non dixerint in cã q̃etis terræ in medio ꝙ sit natura terræ, & sua forma, s. grauitas, & dixerint ꝙ cã est æqualitas remotionis ab orizõte, & ꝙ accidit ei ex attractione ex oĩb' partibus æqualiter vt quiescat in medio, & non diuidat. & sĩle est ei, quod accidit ceusfas, attractæ æqualiter ab oĩbus partibus: qm̃ sic nõ abscindit. & sĩle est ei, quod accidit hñti famẽ, & sitim æqualiter, & fuerit panis, & aqua in partibus contrariis: qm̃ cõtinget ei vt stet, & nõ moueat. & dicũt hoc, & dant ista exẽpla opponẽdo huic, quod cõtingit eis, s. ꝙ res attracta ex oĩ parte diuidit. Et, qa aliq̃s põt dicere eis ꝙ, si ita esset, sicut M vos fingitis, necesse est vt terra diuideret, & mouerent partes ei' ad circunferẽtiã ex oĩbus partibus, dñt opponendo hoc exẽplũ de ceusfra, qđ attrahitur ex omni parte, & tamen non diuiditur. & hoc, quod dicunt est falsum: immo necesse ẽ vt, si potentia attrahentis fuerit fortior potentia, qua retinentur partes attracti ab omnibus partibus, vt diuidatur. &, cum potentia retentionis fuerit fortior potentia attractionis, quę est

A est æqualis ex omnibus partibus, ne cesse est vt res attracta stet in medio attrahentis cõsimilis. Et hoc, quod d. Them. ꝙ non accidit ceusra vt diuidatur, nisi cum attractio non fuerit consimilis, nihil est. quoniam ex attractione consimili non contingit nisi diuisio consimilis, non vt non fit diuisio omnino, cum potentia attrahentis fuerit fortior retentione potentiæ rei attractæ. Et anteq̃ incipiat declarare ꝙ necesse est, si causa quietis terræ esset hoc, quod fingũt, necesse esset vt diuideretur, reuersus est ad dicendum quoddam impossi B bile, quod eis accidit. isti. n. quęrũt causam quietis, & non inquirũt causam motuum contrariorum in istis corporibus simplicibus. quasi igit̃ d. ꝙ mirum est de istis, quare non q̃runt de causis quietis elemẽtorum in suis locis naturalibus, nisi in terra tm̃: neq; quærunt de causis etiã motuum eorum, sicut de quiete.

At vero neq; verum est quod dicitur, ſm accidens tñ hoc verum est, ꝙ necessarium est manere in medio omne, cui nihil magis huc, q̃ illuc moueri cõuenit.

C Sed propter hanc rationem nõ manet, sed mouebitur: non tñ totum, sed discerptum.

Et dicamus etiam, quòd iste sermo non est verus, vt accidat sermoni dicentis quòd omne, quod non debet moueri huc, neq; illuc, figitur, & stat in medio necessario. Dicamus igitur, quòd propter hunc sermonem non debet stare in medio, sed diuidi, & moueri ad omnes partes.

Vult contradicere sermoni, dicẽti quòd omne, quod natum est moueri ad omnes partes æqualiter, necessario debet stare, & d. quòd ista propositio non est vera, quoniam quamuis totum corpus habeat sitũ consimilem respectu circunferẽtiæ, tamen partes non habent situm cõsimilem: sed quælibet pars earum est propinquior alicui parti q̃ parti illi cõrariæ: quapropter necesse est, si virtus moti, aut potẽtia attractionis fuerit fortior potentia retentionis partium, vt diuidantur, & moueantur insimul ad omnes partes. D 94

Et induxit sermonem in forma vniuersali sine hac conditione: quia potentia declinationis, quæ est in terra, videtur fortior quàm retentio partium terræ. &, ideo cum terra cecidit, collectio magna diuidetur, & descendent partes, s. cum ista collectio fuerit superius violenta. & etiã videmus plures partes terræ disiunctas a suo toto. &, si esset, sicut dicũt, oporteret vt partes mouerentur ad propinquiorem orizõtem. Et Themi. respondet super hoc quòd dicentes terram stare in medio propter æqualitatem remotionis a circunferentia non dicunt quòd terra innata sit moueri a medio, sed quiescere in medio, & dant hanc causam quieti eius naturaliter in medio. E

The. defendit prędictos contra Arist. Auer. contra The. F

Et, si esset, sicut d. Themist. pro eis esset verum, vel prope verum quoniã causa propinqua in quiete eius in medio est, quia est grauis: & causa grauitatis eius est, quia est valde remota a motu circulari: remotio enim a motu dat grauitatem, & quietem, & frigiditatem: sicut vicinitas dat leuitatẽ, & caliditatẽ, & motum. Sed oẽ hoc non apparet ex sermone

Remotio a motu dat grauitatem, & quietẽ, & frigiditatem, sicut vicinitas dat leuitatẽ, calidi tatem, & motum. contiſe. 3. com. 102.

G ne eorum, nisi fm expositionem remotam. & pp hoc, si intendebant hanc intentionem, errabant in doctrina sua. &, si intendebant hoc, qđ videtur ex manifesto sermonis eorum, similiter peccant.

Eadem enim congruet ratio & in igne. necesse enim &, si ponatur, quiescere similiter atque terram. similiter enim sese habebit ad signorum extremorũ qđcunq;. attamen feretur à medio quemadmodum & videt̃ ferri (nisi quid prohibeat) ad extre-
H mum. verum nõ totum ad vnũ signum: hoc enim necessarium est solum accidere ex ratione, q̃ de similitudine fit: sed proportionalis particula ad proportionalem extremi partem. dico autem veluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem: nullum enim corporũ pũctum est. vt autem & ex magno venire in minorem locum potest cõdensatum, sic & ex paruo in maiorem, rarius factum. quare & terra hoc modo moueret̃ a me-
I dio, propter similitudinis rationem, si non natura terræ locus iste esset. Quæcunq; igitur sunt & de figura ipsius existimata, & de loco, & quiete, & motu ferè hæc sunt.

Et dicamus, quòd iste sermo manifestus est similiter in igne. ignis enim, cum positus fuerit in medio, stabit necessario, sicut terra stat. quoniam tunc erit remotus æqualiter ab oriZontibus. sed mouetur a medio ad superius, sicut videmus K
quod facit. sed non mouetur secundum totum ad idem punctum: quoniam hoc contingit necessario tantum sermoni dicẽtis æqualitatem: sed qualibet partium ignis mouetur ad suum simile partium oriZontis, dico quòd quarta pars ignis mouetur ad quartam partem oriZontis, & augmentatio corporum nõ est ad pũctum notum. ignis enim, cum stringitur ex magnitudine ad paruitatem, & cum densatur, per- L
ueniet ad locum minorem: & cum expanditur à paruitate ad magnitudinẽ, & rarificatur, veniet ad maiorem locum. &, cum ita sit, et medium nõ est locus naturalis terræ, terra etiam mouebitur tali motu propter æqualitatẽ remotionis ab oriZontibus. Istæ igitur opiniones, & diuersitates sunt inter perscrutantes, & cõsyderantes de causis rerum in figura terræ, & loco, & quiete, & motu eius. M

Vult declarare, q necessario acci- 95
dit partibus corporis, qđ est in medio, vt diuidant̃. partes. n. non ęqualiter distant a circũferentia, nisi esset vnum punctũ indiuisibile. tunc igit̃ necesse esset vt staret illa pars in medio. & dat rõnẽ ex hoc, quod apparet in igne. ignis. n cũ positus fuerit ĩ medio, ptes eius mouebunt̃ ad circũferentiã. Et d. Et dicam⁹ q iste sermo, &c. i. & dicamus q hoc, qđ contingit eis, s. q partes terræ mouentur ad circunferentiam ex oĩbus

parti-

A partibus,& ꝙ quies,quæ sequit᷑ a positione eorũ,est totius terræ,nõ partium, manifestũ est ĩ igne. ignis.n. cum positus fuerit ĩ medio, stat fm totum,& mouet᷑ fm partes, & cõtingit eis dicere, ꝙ quies terræ, & eius motus est sicut quies ignis, & mot⁹ eius. quia continget eis,cũ terra steterit ĩ medio fm totũ propter ęqualitatem remotionis, dicere ꝙ quies eius in medio est violenta, & motus eius ad circunferentiam est naturalis. D.d. qm̃ tunc erit remotus ęqualiter ab orizontibus, sed mouetur a B medio ad superius, sicut videmus ipsum facere. i.& necesse est vt ignis quiescat fm totum in medio, sicut sentimus. quia est remotus ab orizontibus æqualr, & est innatus moueri ad ipsos. D.d. sed nõ mouetur fm totum ad idẽ punctum. i.& licet ignis moueatur a medio, tñ vr̃ non motum fm totum ad idem punctũ: quod contingit sermoni eorũ,s.ꝙ illud, quod innatum est moueri ad circunferentiam, æqualiter est fm totum, non fm partes,s.q à sermone eorum non sequit᷑, nisi ꝙ illud, C quod est positum in medio,quiescat fm totum, nõ fm partes,& sic inuenimus accidere ĩ igne. Et intẽdebat per hoc, quod accidit igni, verificare quoddam, quod contingit sermoni eorũ, & quoddã quod non. Isti enim ponunt ꝙ terra stat fm totũ, & partes in medio propter æqualitatem declinationis:& ipse d. fm autẽ totũ vere consequit᷑ ex hac positione, fm vero partes non est verũ,& testatur huic hoc, quod vr̃ in igne, q stat fm totum in medio, & mouet᷑ secundum partes ad orizontẽ æqualiter,& hoc intendebat, cum d. quoniam contingit necessario tantum sermoni dicentis ęqualitatẽ. i. necessario contingit sermoni dicentis ꝙ remotionis terræ æqualitas ab orizontibus est causa quietis eius, vt quiescat fm totum, non fm partes. B D.d. sed quælibet partium ignis mouet᷑,&c. i. sed cũ ignis fuerit positus in medio, non fm totũ mouebit᷑ ad eundem locum circunferentiæ, sed quiescet fm totum,& fm partes mouebit᷑ ad locum orizontis consimilẽ, qui distinguitur a duabus lineis, exeuntibus ad orbẽ a centro sphęrę ignis:q̃,si ex igne distinxerint quartam partẽ, distinguẽt ex orbe quartam, cum fuerimus imaginati ꝙ cẽtrum sphæræ ignis positum in medio,& centrum terræ sit idem apud sensum,& vl̃t portiones consimiliũ partiũ sunt illæ, quę idẽ centrum,& eosdem angulos habẽt. D.d.& augmentatio corporũ non est ad punctũ notũ. Hęc est alia contradictio, fundata super hoc,ꝙ elementa non habent quantitatem terminatã. & hoc intendebat cũ d. ꝙ additio corporum non est ad punctũ terminatum, sed rarificantur, vt veniant ad magnã quantitatem, & inspissant᷑, & veniũt ad paruã. D.d.& cum ita sit &c. i.&, si terra fuerit posita ĩ medio,& iste locus fuerit non naturalis ei, sicut ĩ igne, ꝯtinget necessario vt appareat in ea hoc, quod apparet in igne, s. ꝙ rarificat᷑, cũ fuerit posita in medio: sed non rarificat᷑: ergo non stat in medio propter æqualitatem declinationis. Et The.d. ꝙ iste sermo est sermo sophisticus, quamuis in eo sit aliqua sufficientia. non est enim possibile, vt aliquis concedat ꝙ simile positũ in medio consimilis rarificetur ex omnibus partibus æqualiter, sicut non est possibile vt

Elemẽta non hñt q̃titatem terminatam. opp. vide. 2. de aĩa. 41. & 32. 6. ph. t & 49. & alibi &c. Vide eõ. Zim.

The. contra Arist.

G *uentur motu diminuto, & motus eorum sunt plures diuersorum locorū, nisi id, quod est ex primo orbe, quoniam motus eius est idem, non diuersus. si igitur terra esset mota, cum fuisset posita in medio, necessario moueretur duobus motibus. Et, si ita esset, transmutarentur stellæ, & diuersarentur stellæ fixæ in profundo cęli, & non videmus quòd ita sit: quoniam ex locis, ex quibus semel oriuntur, semper oriuntur: et*
H *similiter in occasu.*

97 Dicit ꝙ signū, ꝙ motus, qui apparent in stellis erraticis, non apparēt in eis, quia terra mouetur, & stellæ quiescunt, fm ꝙ fingunt dicentes ꝙ terra mouetur sup se, est ꝙ quælibet stella earum saltem mouet duobus motibus, in longitudine, s. & latitudine, nisi orbis stellatus, qui tm̄ habet vnum motum. D.d. si igit terra esset mota, &c. i. si igitur terra moueretur, contingeret vt moueret duobus motibus necessario, s. in longi-
I tudine, & latitudine. & d. hoc, quia illi ponebant in illo tpe motum stellarum in longitudine, & latitudine duos motus: Ptol. autem ponit vnū orbem decliuem. D.d. Et si ita esset, transmutarētur, &c. i. &, si terra moueretur motu latitudinis, s. ex parte alterius duorum polorum ad secundum, contingeret vt transmutarentur situs stellarum respectu terræ in ascēsione, & occasu, s. ꝙ loca terrę, respicientia ea diuersarentur apud ortū, & occasum, ita, ꝙ accideret illi, qui reuoluitur ī magno circulo, vt reuolueretur ī paruo, & ꝙ semel lateret, & iterum appareret: qm̄, q a motus latitudinis in stellis facit di- K uersitatem circulorum, super quos mouenť, & facit diuersitatē locorū, qui respiciunt ad ortū, & occasum. &, si iste motus esset pp terrā, necessario esset vt loca terræ, super quæ ascēdunt stellæ fixæ, diuersarentur, & ita, ꝙ aliqn̄ ascenderent sup terrā ceni, & aliqn̄ sup terrā cui. & non vē ita, & hoc intēdit, cū dixit: qm̄ loca, ex quibus semel oriunť, &c. & vocauit motus stellarum erraticarum diminutos, quia non sunt æquales. & intendit p diuersitatem, diuersitatē earum in velocitate, & tarditate, & motus diurnus est vnus, & pfectus. L

Præterea latio partium, & ipsius totius fm naturā ad mediū est vniuersi: ob hoc enim etiam existit posita nunc in centro.

Et dicamus, quòd motus partiū terræ, & motus totius eius naturaliter est idem ad mediū totius: quoniam locus eorum est centrum.

Dicit, cum necesse sit ꝙ motus totius terræ, & suarum partiū sit eiusdem speciei, & ad eundem locum: 98
& manifestum est ꝙ motus partiū est rectus, & finitus, vt determinatū M est de motu recto: necesse est vt motus totius terræ sit finitus: & vbi finitur motus eius, ꝙ ibi quiescat naturaliter, quod est mediū. & attestatur huic, ꝙ omnes partes terræ mouentur ad partem centri.

Dubitabit autem aliquis, cū idem sit amborum medium, ad vtrum ferant ea, quæ grauitatē habent, & partes terræ fm naturam. vtrū, quia vniuersi est medium, an quia est terrę? Necesse est itaqꝫ ad id, quod est vniuersi. etenim

A etenim leuia, & ignis, quæ in cõtrarium grauitatibus terræ ferũtur, ad extremum loci continentis medium feruntur.

Et debet aliquis quærere, cum medium totius sit idẽ cum medio terræ, ad quod duorum mediorum mouentur grauia, & partes terræ naturaliter, aut ad medium totius aut ad medium terræ, s. cũ vadunt ad medium, vadunt, quia est medium totius, aut quia est medium terræ? Dicamus igitur quòd corpo-
B *ra grauia mouentur ad mediũ necessario, quia est medium totius. et signum eius est, quòd corpora leuia & ignis, quæ mouentur econtrario corporum grauium, mouẽtur, quousque veniunt ad locum vltimum medij orizontis continentis.*

99 Dicit: debet homo q̃rere, cum cẽtrum terræ sit idem cum centro mũdi, & posuimus ipsam moueri ad ipsum centrũ, vtrũ moueat ad ipm naturaliter, sm q͏ est centrũ terræ, aut
C sm q͏ est centrum mundi. D. narrauit q͏ non moueť naturaliter ad illum punctũ, quod est centrum, nisi quia est medium totius, non qa est mediũ terræ. & hoc intendit cum d. Dicamus igiť, q͏ corpora grauia mouenťad medium necessario, qa est mediũ totius. i. dicamus igiť, q͏ corpora non mouẽtur ad istud mediũ necessario, nisi quia est medium totius, non quia est mediũ terrę. D. d. & signum eius est, &c. i. & signũ, q͏ terra non moueťad istum punctũ, nisi inquantum est centrum totius, non inquantũ est centrũ terræ est, D
quia ignis, cum sit contrarius terræ, & moueťad circũferentiã totius ab illo puncto, scimus q͏ motus terræ ad istum pũctum est, inquantũ est centrum circũferentiæ, ad quã ignis moueť, & si terra moueretad istum pũctum, inquantũ est centrũ terrę, necesse esset vt ignis moueret ex eo ad circũferẽtiã terrę tm̃, qm̃ locus, a quo ignis mouetur, est ille, ad quem terra mouetur. &, si circunferentia, ad quã ignis mouetur, non esset circunferentia istius centri, ad qđ terra mouetur, necessario esset locus,
E ad quem terra mouetur, non idem loco, a quo ignis mouetur, nisi positione tm̃. & contingeret ex hoc vt ignis non esset contrarius terræ.

Accidit autem idem medium esse terræ, & vniuersi. feruntur enim & ad terræ medium, sed ſm accidens, quatenus medium habet in ipso vniuersi medio. Quòd autem ferantur & ad terræ medium, signum est, q͏ lata pondera ad hanc nõ ęque distãtia feruntur, sed ad similes angulos.
F quare, ad vnum medium, & illud, quod terræ est, feruntur.

Et dicamus quòd accidit vt medium terræ sit idem cum medio totius. quoniam corpora quæ mouentur ad inferius, mouentur, quousq; perueniant ad medium terræ: sed hoc erit accidentaliter, quoniã medium terræ est positum in medio totius. Et signum eius est, quòd oẽ, quod mouetur ad ĩferius, mouetur ad medium corporum grauium, et

 cum

G At verò neq; vertigine graue, & leue determinatũ est: sed, prius existẽtibus grauib⁹, & leuibus, illa quidem ad mediũ veniunt, hęc verò supereminent propter motũ. Erat igitur, & antequam fieret vertigo, hoc quidẽ graue, illud verò leue. Quæ quonã determinata sunt, et quo pacto sũt apta natura ferri, aut quò? infinito enim existente, impoſſe est esse sursum, et deorsum: determinata aũt sunt his graue, & leue.

Et dicamus etiã necessario, quòd H *reuolutio, & motus æqualis non faciũt graue, aut leue: sed prima corpora fuerunt grauia, & leuia, & quædam veniunt ad medium, & quædam natant non propter motũ. Necesse est igitur vt quædam corpora fuerint grauia, & quædam leuia, antequam eis accideret reuolutio. Et, cum ita sit, oportet nos perscrutari quomodo corpora fuerant distincta ante, reuolutionẽ, & quo-* I *modo mouebãtur. impoßibile enim erat moueri ad superius, aut ad inferius. quoniam res, cum non habuerint finẽ, impoßibile est vt illic sit, aut superius, aut ĩferius. loca enim non inueniuntur nisi in graui, aut leui, sicut diximus multotiens.*

89 Dicit: Et dicamus etiã, quòd motus circularis nõ facit graue esse motum ad inferius, neq; leue ad superius, ita φ motus circularis sit causa grauitatis, aut leuitatis in corporib⁹ grauibus, & leuibus. sed grauitas, & leuitas, quæ sunt causæ istorũ duorũ K motuum in corporibus simplicib⁹, extiterũt anteq̃ motus circularis inueniretur. D. dat conclusionẽ, quæ sequitur ex hoc, & dimisit ꝓpõnes, ex quibus sequebať, & d. & quædã veniunt ad medium, &c. & ꝓpõnes, ex quibus apparet, sunt sic. Manifestũ est φ graue describitur, φ est illud, ex quo fit motus ad mediũ, & leue illud, ex quo fit mot⁹ ad superius: & motus circularis non describitť altera istarũ duarum descriptionũ: ergo motus circularis non est per graue, neq; leue: sed causa omnis mot⁹ ad superius, & ad inferius ẽ grauitas, & L leuitas: ergo motus circularis nõ est causa motus ad inferius, neq; ad superius. &, quia hę ꝓpõnes sunt manifestæ, dimisit ipsas. D. d. Necesse est igiť vt quædã corpora grauia fuerint, &c. i. &, cum huic coniungatur φ grauitas, & leuitas sũt necessario existẽtes in corporibus simplicibus, vt apparet, quia corpora simplicia apud Empe sunt priora motu secũdum tempus: necessario ergo quædam corpora fuerunt grauia, & quę dã leuia, antequã motus inciperet.

D d. Et, cum ita sit, &c. i. &, cũ contingit eis φ corpora grauia, & leuia M erant ante motũ cœli, oportet eos dicere qũo fuit possibile vt hæc corpa essent ante motũ cœli cum his differentijs, & virtutibus: & qũo est possibile eos habere motus cõsequentes istas virtutes. qm̃, si fuerũt ante corpus cœleste, tunc non erat superius, neq; inferius, qm̃ illic non est finis in loco. & cum superius nõ est, neq; inferius, nõ erit motus neq; grauis, neq; leuis leue enim, & graue describuntur, sicut d. per superius, & inferius. &, cum non fuerit motus, non erit

A erit graue aut leue. &, cum non erit ra ue, aut leue, non erit corpus simplex prius corpore cœlesti. Hæc igit̃ fuit sua intentio in hoc capitulo.

Terram subire motum destruit.

Cap. 5.

Plurimi igitur circa causas has immorant̃. Sunt autẽ quidam, qui propter simi litudinem dicunt ipsam manere, vt ex antiquis Anaximãder. nihilo enim magis sursum, quã deorsum, aut ad latera id ferri

B conuenit, quod in medio collocatum est, & sr̃r ad extrema sese habet. simul autem impossibile est ad contraria fieri motũ. quare ex necessitate manet.

Dicamus etiam, quòd fere omnes Antiqui errauerunt in cognitione istarum causarum per totam vitam suam: & quidam dicebant quòd terra est quiescens propter suam æqualitatem, vt Anaximander Antiquus, qui dixit, oportet

C *rem existentem in medio, remotam esse ab orizontibus æqualiter, vt non moueatur ad superius, neq; ad inferius, neque ad latera. quoniam, si fuerit huiusmodi, impossibile est vt moueatur ad loca contraria. &, si hoc est impossibile, stabit, & quiescet necessario.*

Ille est sermo Tertius de quiete terræ ĩ medio, & est magis sufficiẽs: & illum sermonem verificat Pla. & d. Aristot. q̃ quidam dicunt q̃ terra quiescit pp̃ suam æqualitatem, i. pp̃ æqualitatem suarum distantiarum ab orbe continente ex omnibus par D tibus. & ratio ei', sicut d. est q̃ oportet q̃ res remota sit ab orizonte, continẽte ipsam, quæ innata est moueri ad ipsum æqualiter, vt figatur illic in medio. vt, si imaginati fuerimus corpus sphæricum ferri positũ in centro sphæræ concauæ adamantex. qm̃ tunc necessariũ est vt illud corpus stet in centro pp̃ æqualitatẽ attractionis: cum sit impo/e moueri motibus contrarijs: & impo/e est vt findantur, & diuidantur suę partes. Et ista opinio differt ab opinione dicentis q̃ causa, & status eius in E medio est expulsio eius a motu orizontis æqualiter in hoc, q̃ dicens hanc opinionem ponit terram habere motum naturalẽ, & ponit suã quietem violentam. dicẽs aũt secundam opinionem, ponit vtrunq; violentum, s. motũ ad medium, & quietem in eo. & ideo hæc opinio est magis sufficiens, cum non contingat ei impossibilitas, cõtingens primo sermoni, s. q̃ motus circularis sit causa motus grauis, & leuis.

Hoc aũt lepide quidem, non verè tñ dicitur. Secũdum enim F hanc rationem necessarium est omne, quodcunq; ponatur ĩ medio, manere. quare & ignis quiescet. quod enim dictum est, non est proprium terræ.

Et dicamus, quòd iste sermo non est verus. Quoniam, si ita esset, necesse esset vt omne, quod poneretur in medio, quiesceret in eo. ergo, si ignis poneretur in medio, non moueretur oĩno, sed quiesceret. sermo enim Anaximandri non est proprius terræ.

Quia

Quia dicentes hãc cãm opinant̃
G φ causa quietis terræ ĩ medio est similitudo contradictionis continentis circunquaq;, aut æqualitas declinationis eius ĩ oĩbus partibus, s. qa nõ declinat ad partem propriam: & hoc est manifestius ex sermone eorũ: & declinatio ignis est ad orizontem, & silr aeris: continget igitur φ quies terræ in medio, si est pp æqualitatẽ declinationis, non est propriũ terræ, sed igni, & aliis elementis. elemẽta. n. sunt duobus modis, aut grauia, aut leuia. si ergo graue stat ĩ medio pp æqualitatẽ declinationis: er-
H go ipsum & leue conueniunt in motione sua ad circũferentiã. &, cũ ita sit, mirum est vt quodcunq; corpus ponat̃ in medio ex corporibus simplicib. stet in eo necessario. Hæc igitur est intentio eius, qđ d. φ necesse est huic positioni vt oẽ positum in medio quiescat in eo. &, si nõ, illud quod non est innatum moueri ad circunferentiam, neque contrahi a circunferentia, nõ est necesse vt stet in medio propter hanc causam, vt graue secũdum nostram opinionẽ, quod innatum est moueri ad medium, non a medio. Et dicentibus ẽt
I φ terra quiescit, quia expellitur ad medium a circunferentia æqualiter, hæc contradictio contingit: & est vt stet in medio oẽ positũ in eo. The. aũt d. φ hæc contradictio non est vẽs, s. contradictio, dicens φ omne positum in medio debet stare in eo, nisi quia medium sermonis Plato. in Timæo in hac intẽtione est quasi vniuersale in dando causam hãc. dictum enim est in Timæo φ res cõsimilis, cum fuerit posita in medio nauis non declinabit ad alterum laterum. Et huic positioni vẽi contra

Themistij reprehensio cõtra Arist. & Pla. defensio.

dicit Arist. ex hoc, φ ignis mouetur K
a medio. &, cum ita sit, oportet dicẽtem hoc dare causam propriam qetis terræ in medio. & fm hoc cõtradictio erit fm sermonem dicentis, nõ fm rem in se: fm autem nostrã explanationem est contradictio firma fm rem in se. The. autem d. φ non est difficile dissoluere hanc contradictionem, Pla. enim non accepit hunc sermonem vlr, s. non posuit φ omne consimile, quodcunq; sit, cũ fuerit in medio positum, quiescet, & non declinabit ad aliquam partem, sed posuit φ oẽ cõsimile, quod innatum est quiescere, si ponatur in L
medio rei consimilis, quiescit necessario. & pp hoc finxit φ hæc contradictio non contingit ei. ignis. n. impossibile est vt separetur a motu. Et ista contradictio de igne ita est, sicut, si aliquis dixerit in ɔtradictione istius sermonis φ homo, cum positus fuerit in medio consimilis, quiescet. homo. n. habet naturã moueri, inquantum est aĩal: sed nõ est necesse vt qescat inquantum tale, cum fuerit positum in medio consimilis. & intendit φ nulla est dĩa inter contradictionem de igne, aut de animali in M
apparentia casus istius contradictionis. Et hoc, qđ d. The. nihil ẽ. Qm̃, si intendit de hac ꝓpositione, dicente φ consistit, cum fuerit positum in medio consimilis qescit, φ hoc non est verum, nisi in eo, quod natũ est recipere quietem, quærimus ab eo, vtrum intendat per hoc recipere qetem violentam, aut naturalẽ. si violentam, ergo ignis innatus est recipere quietem violentam. si naturalem, dicemus ei, si intendis illud, qđ est innatum recipere quietem naturalem, cum fuerit in medio, necesse est

Auer. defẽdit Arist. contra The.

Defensio Plato. a The contra Arist.

Defensio Arist. contra The.

A est vt illa natura, qua corpus positū in medio cōsimilis recipit quietem in medio, sit causa quietis eius ī medio, nō quia est in remotione æqua liā corpore continēte. qm̄ hæc qes erit necessario violenta: & illa natura est causa existens iu re quiescēte, non in extrinseco. Et, si intendit illud, quod innatū est recipere quietem naturalem non in medio, ignis innatus est recipere quietem naturalem in loco ei naturali, s. circunferentia: & per illam quietē cōsequit᷑ ignis motum cœlestem circularem.

Nā est cā exñs in re qescente, nō in extrinseco. Idem. 2. phy. tex. com. 3.

B & vl'r, sicut diximus, cū causa quietis terræ ī medio sit æqualitas declinationis ad oēs partes in illo loco, ī quo natū est moueri à medio, hoc necessario existit in igne, s. ꝙ innatum est moueri a medio ad circūferentiam. contradictio igit᷑ vera est sine dubio. Si igit᷑ aliquis dixerit ꝙ ignis nō accidit eius partibus vt moueant᷑ à medio, nisi quia partes eius non sint in medio vere: &, si ponerētur in medio vere, quiescerent. Diceī ei rñdendo ꝙ simile huic contingēt tibi in partibus terræ, s. ꝙ oportet eas moueri a medio, cum nō sint

Dubium.

Solutio.

C in vere medio, & sil'r continget in lapide expulso ad superius vt moueatur ad circūferentiam, cum dimiserit ipsum motus expellentis, non ad centrum, si fuerit magis propinquus circunferentiæ, versus quam expellitur, q̄ circunferentiæ oppositæ.

At vero non est necessarium. non enim solum videtur manere ī medio, sed & ferri ad mediū. quo enim quæuis fertur particula ipsius, eo totam etiam ferri est necessarium: quo autem fertur aliquid ſm naturam, & ibi manere ſm naturam. Non igitur ꝑpterea ꝙ sil'r sese habet ad extrema. hoc. n. oībus est cōe: ferri autem ad mediū proprium terræ.

Dicamus etiā, quòd sermo eius non est necessarius. quia nō tantum videmus terram quiescentē in medio, sed etiam mouetur ad ipsum. & in quocunque loco fuerit motus alicuius partis, illic etiam erit motus totius terræ necessario: & quo mouetur naturaliter, illic stat naturaliter. Declaratum est igitur quòd terra quiescit, non quia æqualiter distat ab oriʒōtibus. quia hæc causa communis est omnibus corporibus, non tantum terræ: motus autem ad medium est proprius terræ. E

Dixit quòd, si causa in quiete terræ ī medio esset mediū: & ꝙ impossibile est vt moueat᷑ ad partes contrarias: tunc terra, si fuisset extra medium, non moueret᷑ ad medium: cū causa motus eius ad medium sit contraria causę quietis eius in medio. qm̄ ſm hanc opinionē causa motus exitus est a medio, in eo quod est mediū: & causa quietis est medium: exitus autē a medio contrarius est medio, sed necessario moueret᷑ ad non medium: qm̄ necessario esset vt moueretur ad circunferentiam propinquorem: & nos videmus ꝙ cum fuerit extra medium, mouebitur ad medium: ergo causa quietis eius ī medio non est æqualitas tractionis, sicut dictum est in Timæo. Et non debet aliquis dicere, ꝙ pars terræ, cū fuerit extra medium, moueč ad circunse- 92 F

cunse-

G cũferentiam, quæ eſt ex parte cẽtri. viſum eſt enim ꝙ corpora habẽtia declinationem vigorant in motu, quanto magis fuerint ꝓpinqua loco, ad quem mouent. hoc igitur eſt vnum eorum, ſm quod poſſumus intelligere hunc locum: & eſt contradictio vera. Alc. aũt, ſm ꝙ narrauit Them. explanat hũc locum ſm ſuum modum, & non addit hãc intentionem, quam nos addimus. D. enim ꝙ, cum neceſſe eſt ꝙ cauſa qetis terræ, quæ eſt mediũ, non eſt cã motus eius ad medium: ergo nõ eſt

H cauſa in quiete eius ĩ medio. Et hoc contingit dicentibus ꝙ eſt qeſcens, quia eſt in medio. quia, ſi cauſa qetis eius fuerit, quia eſt in medio: & cauſa motus eius erit, quia eſt extra medium: & eſſe extra eſt contrariũ ad eſſe in medio: ergo cauſa motus eius nõ eſt cauſa quietis eius: ergo, cum fuerit extra medium, non eſt neceſſe vt moueatur ad mediũ: qm̃ operationes cauſarum contrariarũ ſunt contrariæ: ſed nos videmus ipſam, cum fuerit extra medium, moueri ad medium: ergo cauſa motus eius ad medium eadem eſt cũ cauſa

I quietis eius in medio, ſ. natura grauitatis in terra. Et The. contradicit huic explanationi, & d. ꝙ non eſt neceſſarium, cum medium non fuerit cauſa mot' eius ad ipſum, ſed aliud, ſ. exitus a medio, vt non ſit cauſa qetis eius in medio. Fingit, n. ꝙ, cum ab aliquo fuerit negatum vt ipſum ſit cauſa alterius rei, non ſequitur vt nõ ſit cauſa alterius rei. v. g. ꝙ, ſi virtus viſibilis nõ eſt cauſa ambulationis, non ſequitur vt non ſit cauſa viſionis. Et multiplicauit ſermonem in hoc, & d. ꝙ illa ſunt eadem, quorum cauſæ ſunt eædem: & ea, quæ ſunt plura, & diuerſa, habẽt cauſas plures: ergo, ſi motus terræ ad medium eſt aliud quàm quies in medio, neceſſe eſt vt cã motus ad medium ſit cauſa alia a cauſa quietis. Et ideo, ſi aliquis dixerit ꝙ grauitas eſt cauſa vt moueatur ad mediũ, cũ fuerit extra ipſum, neceſſe eſt, cũ ſit innata quieſcere naturaliter, nõ violẽte, ſequi alterum iſtorum duorũ, aut vt grauitas nõ exiſtat in ea, cum fuerit in medio, aut vt non ſit cauſa motus ad mediũ. ſed impoſſe eſt vt grauitas non exiſtat in terra, qñ eſt in medio: ergo non eſt cauſa eſſentialis motus eius ad medium: ſed cã

L motus eius ad medium eſt eius exitus. &, cũ cauſa motus eius eſt ſuus exitus a medio: ergo cauſa quietis eius in medio eſt ſuum eſſe in medio. Et totum hoc eſt falſum. quies enim eſt finis motus: & eſt neceſſarium vt cauſa eius, quod eſt ante finẽ, & finis ſint eadẽ. qm̃, ſi naturaliter mouetur ad medium, & ab aliquo principio, contingit vt ex illo principio, quo mouetur, cum fuerit extra medium, quieſcat, cum fuerit in medio: ſed hæc operatio inuenit

M in hac eadem cauſa duobus modis diuerſis, cum motus ſit contrarius quieti: contraria autẽ impoſſe eſt vt attribuantur eidem agẽti eodẽ modo. Grauitas igitur, cũ fuerit extra mediũ, eſt cauſa motus ad mediũ &, cum fuerit in medio, erit cã quietis in medio. Qui ergo attribuit has duas operationes diſpoſitionib' contrarijs agentis, non ipſi agenti, peccat, vt dicens ꝙ cauſa motus eius ad medium, cum fuerit extra mediũ, eſt exitus eius à medio: & cauſa qetis eius in medio eſt ſuũ eſſe in medio. iſti. n. ponunt diſpoſitionẽ agẽtis

Corpora hñtia declinationem vigorantur in motu, q̃to magis fuerint ꝓpiqua loco idẽ 5 t. cõ. 5. & 8. phy. 7°. Expõ Ale.

The contra Alex.

Auer. cõtra The.

Impoſſe ẽ ꝙ contraria attribuant eidẽ agenti eodẽ mõ. Idẽ 1. phy. t. c. 50 & 5. Met. t. com. 2.

A tis loco agentis, & quærunt aliqd, & stant circa ipsum. Et, quia dispō agentis, qua agit, est propinqua ipsi agēti, iste sermo fuit valde sufficiēs, ita, ꝙ The. errauit in illo. & fecit ipsum errare ſm quid, & simpliciter. qm̄, cum nō inuenit grauitatē causam simpliciter motus, & quietis, remāsit vt sit causa per aliquā disposi tionem, & posuit ꝙ dispōnes, qbus est agens, sunt causæ in hoc. &, cum istæ dispositiões fuerint singulares, erunt causa per accidens. & ideo, si istæ duæ dispōnes essent causa essen B tialiter, contingeret vt inueniremur in omni posita extra medium, aut ī eo. Arist. aūt non fuit locutus de cā agente motū, & quietem, nisi cū dispositionibus suis cōtrariis, & ideo d. ꝙ, si æqualitas remotionis à circūferentia, quod est medium, non fuerit causa motionis terræ ad mediū, necesse est vt nō sit causa in sua qete in medio. &, quia in hac cōtradictione posuit ꝙ, si terra imaginata esset extra medium, necessario moueret̃ad ipsum mediū. Et, quia ita est, incœpit notificare hoc, & d. non tm̄ videmus terram quiescentem in medio, sed ēt mouetur ad ipsum. i, & contradicit huic sermoni: quia nos non tm̄ videmus terram ſm totum quiescere in medio, sed ēt ſm totum moueri ad medium: cū fuerit imaginata extra. & signum eius est, qa videmus partes eius, cum fuerint extra medium, moueri ad medium: & idem est motus totius terræ, & vnius glebæ. Et, cum posuit ꝙ cā motus eius ad mediū nō est mediū, posuit ꝙ necessarium est, ꝙ illud, quod est causa motus eius ad mediū, sit idē cum causa qetis eius in medio. Et, si apparuerit ꝙ causa motus eius ad

Expō tex. C

Idem est motus totius terræ & vnius glebæ. idē 1. cę. t. c. 19. 73. &

medium est sua potentia naturalis, D manifestum est ꝙ ista potentia erit causa quietis ei⁹ in medio. Et d. quò mouetur naturaliter, illic stat naturaliter. i. &, cum manifestum sit ꝙ non moueẽ ad medium violente, i. ab aliquo extrinseco, sed naturaliter, & ex principio in ea, necesse est vt in loco, ad quem mouetur naturaliter, quiescat naturaliter: i. cum illud, quod moueẽ naturaliter recte, non moueaẽ nisi vt quiescat. & ista contradictio est contradictio perfecta: qm̄ destruit falsum, & cōfirmat verū. Et propter hoc d. post. Declaratum est igitur. i. declaratū est igiẽ ex hoc sermone corruptio sermonis dicētis ꝙ mediū est cā quietis eius, & exitus ab eo est causa motus eius. quoniam ista causa est communis terræ & aliis: sed causa quietis eius in medio est grauitas. & hoc intendebat, cum d. motus autem ad medium est proprium terræ. E

58. & 80. idem his ī 35. & c phy. 52.

Absurdum autem est & hoc quidem quærere, cur nam terra manet in medio, nō quærere autem cur ignis in extremo. Nam, si & illi natura locus extremus est, manifestum est ꝙ necessariū est esse quendam & terræ natura locum. Si autem non huic est hic locus, sed propter similitudinis necessitatem manet: quemadmodum de capillo est sermo valde quidē, sed similiter vndique extenso, ꝙ non disrumpetur: & de esuriente, ac sitiente vehementer quidem, sit autē & ab esculentis, & poculentis æqualiter distante (etenim hunc quiescere necessarium est:) quærendū est F

ipsis

G ꝯsis de ignis quiete ĩ extremis. Mirabile autem est & de quiete quidem quærere, de latione vero ipsorum non quærere, ꝓpter quam causam hoc quidem sursum fertur, hoc aũt deorsum ad ipsum mediũ nullo impediẽte.

Dicamus etiam, quòd fœdum est vt quærens perscrutetur, quare terra posita est in medio, & non perscrutetur quare ignis est positus cum oriZonte. Quoniam, si oriZo est locus naturalis ignis, manifestum
H *est quòd necessarium est vt mediũ sit locus naturalis terræ. Quoniã, si iste locus nõ fuerit naturalis terræ, & fuerit fixa, & permanens propter necessitatem æqualitatis ab oriZontibus, erit iste sermo simi lis sermoni de extensa circũquaq; extensione forti, non abscissa. & similis huic, quod dicitur de habẽte sitim, & famem valde, & cibus,*
I *& vinum sunt remota ab eo æqualiter, s. quòd necessariũ est vt quiescat, & non moueatur omnino. & oportet eos perscrutari ẽt de quiete ignis in oriZonte. Et mirum est de quærente causam quietis corporum, & non quærente causam motus eorum. dico quã de causa quædã mouẽtur ad superius, & quædã ad inferius, nisi aliquid impediat.*

93 Dicit, & isti non possunt dare causam, ꝑꝑ quã ignis quiescit in circũferentia, & ꝑꝑ hoc valde est malum, & fœdum vt aliquis quærat quare quiescat terra, & dat cãm in hoc: & K non quærit quare ignis quiescit in orizõte: neq; põt dare causam: qm̃ causæ rerum contradictoriarum debent esse diuersæ. & ꝑꝑ hoc, si aliqs concesserit ꝙ causa quietis ignis in circunferentia est leuitas, necesse est vt concedat ꝙ causa quietis terræ in medio est grauitas. qui vero hoc nõ concedit, non põt dare causam, ꝑꝑ quam ignis quiescit in circunferentia. D. reuersus est ad dicendũ rationes, quibus confirmant sermonem suum, & d. Qm̃, si iste locus non fuerit naturalis terræ, &c. i. qm̃, si isti non dixerint in cã q̃etis terræ in medio ꝙ sit natura terræ, & sua forma, s. grauitas, & dixerint ꝙ cã est æqualitas remotionis ab orizõte, & ꝙ accidit ei ex attractione ex oĩb' partibus æqualiter vt quiescat in medio, & non diuidat̃. & sĩle est ei, quod accidit ceufras, attractæ æqualiter ab oĩbus partibus: qm̃ sic nõ abscindit̃. & sĩle est ei, quod accidit hñti famẽ, & sitim æqualiter, & fuerit panis, & aqua in partibus contrariis: qm̃ cõtinget ei vt stet, & nõ moueat̃. & dicũt hoc, & dant ista exẽpla opponẽdo huic, quod cõtingit eis, s. ꝙ res attracta ex oĩ parte diuidit̃. Et, qa aliqs põt dicere eis ꝙ, si ita esset, sicut vos fingitis, necesse est vt terra diuideret̃, & mouerent̃ partes ei' ad circunferẽtiã ex oĩbus partibus, dñt opponendo hoc exẽplũ de ceufra, qđ attrahitur ex omni parte, & tamen non diuiditur. & hoc, quod dicunt est falsum: immo necesse ẽ vt, si potentia attrahentis fuerit fortior potentia, qua retinentur partes attracti ab omnibus partibus, vt diuidatur. &, cum potentia retentionis fuerit fortior potentia attractionis, quę est

A est æqualis ex omnibus partibus, necesse est vt res attracta stet in medio attrahentis cōsimilis. Et hoc, quod d. The. ꝙ non accidit ceu sra vt diuidatur, nisi cum attractio non fuerit consimilis, nihil est. quoniam ex attractione consimili non contingit nisi diuisio consimilis, non vt non fit diuisio omnino, cum potentia attrahentis fuerit fortior retentione potentiæ rei attractæ. Et anteq̃ incipiat declarare ꝙ necesse est, si causa quietis terræ esset hoc, quod fingūt, necesse esset vt diuideretur, reuersus est ad dicendum quoddam impossi-

B bile, quod eis accidit. isti. n. quęrūt causam quietis, & non inquirūt causam motuum contrariorum in istis corporibus simplicibus. quasi igiť d. ꝙ mirum est de istis, quare non q̃runt de causis quietis elemētorum in suis locis naturalibus, nisi in terra tm̃: neq; quærunt de causis etiã motuum eorum, sicut de quiete.

At vero neq; verum est quod dicitur, ſm accidens tñ hoc verum est, ꝙ necessarium est manere in medio omne, cui nihil magis huc, q̃ illuc moueri cōuenit.

C Sed propter hanc rationem nō manet, sed mouebitur: non tñ totum, sed discerptum.

Et dicamus etiam, quòd iste sermo non est verus, vt accidat sermoni dicentis quòd omne, quod non debet moueri huc, neq; illuc, figitur, & stat in medio necessario. Dicamus igitur, quòd propter hunc sermonem non debet stare in medio, sed diuidi, & moueri ad omnes partes.

D Vult contradicere sermoni, dicēti quòd omne, quod natum est moueri ad omnes partes æqualiter, necessario debet stare, & d. quòd ista propositio non est vera. quoniam quamuis totum corpus habeat sitū consimilem respectu circunferētiæ, tamen partes non habent situm cōsimilem: sed quælibet pars earum est propinquior alicui parti q̃ parti illi cōtrarię: quapropter necesse est, si virtus moti, aut potētia attractionis fuerit fortior potentia retentionis partium, vt diuidantur, & moueantur insimul ad omnes partes. 94

E Et induxit sermonem in forma vniuersali sine hac conditione: quia potentia declinationis, quæ est in terra, videtur fortior quàm retentio partium terræ. &, ideo cum terra cecidit, collectio magna diuideretur, & descendent partes, s. cum ista collectio fuerit superius violenta. & etiã videmus plures partes terræ disiunctas a suo toto. &, si esset, sicut dicūt, oporteret vt partes mouerentur ad propinquiorem orizōtem. Et Themi. respondet super hoc quòd dicentes terram stare in medio propter æqualitatem remotionis a circunferentia non dicunt quòd terra innata sit moueri a medio, sed quiescere in medio, & dant hanc causam quieti eius naturaliter in medio.

The. defendit prędictos contra Arist. Auer. contra The.

F Et, si esset, sicut d. Themist. pro eis esset verum, vel prope verum quoniã causa propinqua in quiete eius in medio est, quia est grauis: & causa grauitatis eius est, quia est valde remota a motu circulari: remotio enim a motu dat grauitatem, & qetem, & frigiditatem: sicut vicinitas dat leuitatē, & caliditatē, & motum. Sed oē hoc non apparet ex sermone

Remotio a motu dat grauitatem, & quietē, & frigiditatem, sicut vicinitas dat leuitatē, calidi tatem, & motum. consi. 3. p. com. 101.

G necorum, nisi ſm expositionem remotam. & pp hoc, si intendebant hanc intentionem, errabant in doctrina sua. &, si intendebant hoc, qđ videtur ex manifesto sermonis eorum, similiter peccant.

Eadem enim congruet ratio & in igne. necesse enim &, si ponatur, quiescere similiter atque terram. similiter enim sese habebit ad signorum extremorũ qđcunq;. attamen feretur à medio quemadmodum & videt ferri (nisi quid prohibeat) ad extre-
H mum. verum nõ totum ad vnũ signum: hoc enim necessarium est solum accidere ex ratione, q̃ de similitudine fit: sed propor-
I tionalis particula ad proportionalem extremi partem. dico autem veluti quarta pars ad quartam continentis ipsius partem: nullum enim corporũ pũctum est. vt autem & ex magno venire in minorem locum potest cõdensatum, sic & ex paruo in maiorem, rarius factum. quare & terra hoc modo moueret a me-
I dio, propter similitudinis rationem, si non natura terræ locus iste esset. Quæcunq; igitur sunt & de figura ipsius existimata, & de loco, & quiete, & motu fere hæc sunt.

Et dicamus, quod iste sermo manifestus est similiter in igne. ignis enim, cum positus fuerit in medio, stabit necessario, sicut terra stat. quoniam tunc erit remotus æqualiter ab orizontibus. sed mouetur a medio ad superius, sicut videmus K
quod facit. sed non mouetur secundum totum ad idem punctum: quoniam hoc contingit necessario tantum sermoni dicētis æqualitatem: sed quælibet partium ignis mouetur ad suum simile partium orizontis, dico quòd quarta pars ignis mouetur ad quartam partem orizontis, & augmentatio corporum nõ est ad pũctum notum. ignis enim, cum stringitur ex magnitudine ad paruitatem, & cum densatur, per- L
ueniet ad locum minorem: & cum expanditur à paruitate ad magnitudinē, & rarificatur, veniet ad maiorem locum. & cum ita sit, et medium nõ est locus naturalis terræ, terra etiam mouebitur tali motu propter æqualitatē remotionis ab orizontibus. Istæ igitur opiniones, & diuersitates sunt inter perscrutantes, & cõsyderantes de causis rerum in figura terræ, & loco, & quiete, & motu eius. M

95 Vult declarare, q necessario accidit partibus corporis, qđ est in medio, vt diuidant̃ partes. n. non æqualiter distant a circũferentia, nisi esset vnum punctũ indiuisibile. tunc igit̃ necesse esset vt staret illa pars in medio. & dat rõnē ex hoc, quod apparet in ignē. ignis. n cũ positus fuerit ĩ medio, ptes eius mouebunt̃ ad circũferentiã. Et d. Et dicam⁹ q iste sermo, &c. i. & dicamus q hoc, qđ contingit eis, s. q partes terræ mouentur ad circunferentiam ex oĩbus parti-

A partibus, & quod quies, quæ sequitur positionem eorum, est totius terræ, non partium, manifestum est in igne. ignis. n. cum positus fuerit in medio, stat secundum totum, & mouetur secundum partes, & continget eis dicere, quod quies terræ, & eius motus est sicut quies ignis, & motus eius. quia continget eis, cum terra steterit in medio secundum totum propter æqualitatem remotionis, dicere quod quies eius in medio est violenta, & motus eius ad circunferentiam est naturalis. D. d. quoniam tunc erit remotus æqualiter ab orizontibus, sed mouetur a

B medio ad superius, sicut videmus ipsum facere. i. & necesse est vt ignis quiescat secundum totum in medio, sicut sentimus. quia est remotus ab orizontibus æqualiter, & est innatus moueri ad ipsos. D. d. sed non mouetur secundum totum ad idem punctum. i. & licet ignis moueatur a medio, tamen videtur non motum secundum totum ad idem punctum: quod contingit sermoni eorum, s. quod illud, quod innatum est moueri ad circunferentiam, æqualiter est secundum totum, non secundum partes, s. quia sermone eorum non sequitur, nisi quod illud,

C quod est positum in medio, quiescat secundum totum, non secundum partes, & sic inuenimus accidere in igne. Et intendebat per hoc, quod accidit igni, verificare quoddam, quod contingit sermoni eorum, & quoddam quod non. Isti enim ponunt quod terra stat secundum totum, & partes in medio propter æqualitatem declinationis: & ipse d. secundum autem totum vere consequitur ex hac positione, secundum vero partes non est verum, & testatur huic hoc, quod videtur in igne, quod stat secundum totum in medio, & mouetur secundum partes ad orizontem æqualiter, & hoc intendebat, cum d. quoniam contingit necessario tantum sermoni dicentis æqualitatem. i. necessario contingit sermoni dicentis quod remotionis terræ æqualitas ab orizontibus est causa quietis eius, vt quiescat secundum totum, non secundum partes. D

D. d. sed quælibet partium ignis mouetur, &c. i. sed cum ignis fuerit positus in medio, non secundum totum mouebitur ad eundem locum circunferentiæ, sed quiescet secundum totum, & secundum partes mouebitur ad locum orizontis consimilem, qui distinguitur a duabus lineis, exeuntibus ad orbem a centro sphæræ ignis: quod, si ex igne distinxerint quartam partem, distinguent ex orbe quartam, cum fuerimus imaginati quod centrum sphæræ ignis positum in medio, & centrum terræ sit idem apud sensum, & vltimæ portiones consimilium partium sint illæ, quæ idem centrum, & eosdem angulos habent. D. d. & augmentatio corporum non est ad punctum nouum. Hæc est alia contradictio, fundata super hoc, quod elementa non habent quantitatem terminatam. & hoc intendebat cum d. quod additio corporum non est ad punctum terminatum, sed rarificantur, vt veniant ad magnam quantitatem, & inspissantur, & veniunt ad paruam. D. d. & cum ita sit &c. i. &, si terra fuerit posita in medio, & iste locus fuerit non naturalis ei, sicut in igne, continget necessario vt appareat in ea hoc, quod apparet in igne, s. quod rarificatur, cum fuerit posita in medio: sed non rarificatur: ergo non stat in medio propter æqualitatem declinationis. Et The. d. quod iste sermo est sermo sophisticus, quamuis in eo sit aliqua sufficientia. non est enim possibile, vt aliquis concedat quod simile positum in medio consimilis rarificetur ex omnibus partibus æqualiter, sicut non est possibile vt

[Margin: E — Elementa non habent quantitatem terminatam. opp. vide. 1. de anima. 41. & 32. 6. ph. & 49. & alibi &c. Vide com. Zim. — The. contra Arist.]

G vt trásferatur a medio cum hac ꝓportione sed causa in hoc ꝙ nõ trásfertur, neq; rarificat, est alia. Et etiá, cum aliquis finxerit ꝙ non transferatur propter æqualitatem declinationis, non contingit ex hoc vt non rarificetur, sicut non sequitur ex hoc vt non alteretur. Et etiam, si concessimus ꝙ non rarificat, tñ hoc non facit vt non stet in medio. Et etiam si rarificetur, vnde scit ꝙ rarificatur?

Auer. defensio ꝓ Aristo. in Themist. Dicamus nos igit, si concessum est ꝙ æqualitas declinationis nõ est cã quietis in medio, quid prodest danti cãm date cám, q̃ nõ est* vera cãti: neq; abscindit cũ abscindit causatũ?

*a.l. natura.

H Et hoc quod d. ꝙ non sequit ex hoc ꝙ rarificet, vt trásferat a medio, debes scire ꝙ Arist. non d. ꝙ, cum rarificatur, necesse est vt transferat, sed posuit impossibilitatem in raritate. Et hoc potest intelligi diuersis modis: quorum vnus est ꝙ, cum posuerim* ipsum esse valde rarũ propter suum esse in medio, impossibile est in ea* peruenire aut ad maioré quátitatem, aut ad minorem: & notum est sensui ꝙ ipsa peruenit ad maiorem quantitatem, & ad minorem.

*a.l. peruenire ad maioré q̃titatem, sed ad minorem.

Et ét, si esset in fine raritatis, corrumperetur in hoc seculo antiquo, & separaretur partes eius: qm̃ potentia

I retentiua, q̃ est in partibus, cum nõ potuerit resistere declinatióe, & pateretur in raritate, & segregatione, & pateret etiam in corruptione, cũ raritas i terra sit causa corruptionis in ea. ex vtroq; igitur istorum duorum modorum apud me impossibile sequitur. & forte Aristo. intendebat vtrunq;, aut eorum alterum. Et hoc, quod d. ꝙ non contingit huic positioni vt rarificetur, falsum est, nisi ponat ꝙ causa quietis terræ in medio* sit æqualitas declinationis, & consimilitudo circunferentiæ. & vniuersaliter contradictiones istius viri sunt fundatæ super hoc, ꝙ causa data ab istis hominibus i quiete terræ in medio, non est causa ꝓpria qua quietis simpliciter, sed quietis i medio. & totum hoc nihil est: qm̃ non sunt nisi per verba, quæ homines non intelligebant. K

*a.l. fa.

Terra locum, causamq; quietis eius exponit. Cap. 6.

Nos autem dicamus primum, vtrum habeat motum, an maneat. Nam, vti dixim[9], alĳ quidem ipsam vnũ astrorum esse faciunt, alĳ autẽ, in medio ponentes, volui, & moueri dicunt circa medium polũ. L Quòd autẽ impossibile sit, manifestum est sumpto principio, ꝙ, si fertur siue in medio existẽs, siue extra medium, necessarium est ipsam violentia moueri hoc motu, non enim ipsi[9] terræ est: etenim particularum vnaquęq; hanc haberet lationem: nunc autem super recta oẽs feruntur ad medium. quapropter, cũ violenta sit, & præter naturam, nõ possibile est sempiternam esse: mundi autem ordo sempiternus est. M

Volumus igitur dicere nos, & perscrutari de istis rebus: sed ante volumus quærere vtrum terra moueatur, aut quiescat. Quidá enim antiquorum posuerunt terrã, vnã stellarum, sicut diximus superius, & quida dixerunt quòd est in medio, & quòd reuoluitur, & mouetur

A *tur super orbem medium. Et hoc est impossibile. & , signum eius est quòd, si nos incœperimus dicere quòd terra mouetur isto motu, sicut narrauerunt extra medium, & intra, necessario mouebitur isto motu violente. quoniam iste motus non est essentialis. quoniam, si esset essentialis, qualibet pars eius moueretur isto motu. nos autem videmus omnes partes terræ moueri recte. & , cum ita sit, impossibile est*
B *vt iste motus terræ sit æternus, cũ sit violentus, non naturalis: elementum autem mundi est æternum, sine abscissione.*

96 Cum destruxit opiniones dictas in quiete terrę, vult dare cām ĩ hoc, & prius vult contradicere dicenti, ꝙ terra mouetur in ipso medio non quiescens. qm̃ superius cõtradixit, ꝙ non mouetur circa mediũ, quasi stella, & modo vult contradicere ꝙ mouetur in medio prima intentione, quamuis sermo eius contradicat
C vtriq;. Et hoc, quod d. ꝙ reuoluit̃, & mouetur super orbem medium, potest intelligi ꝙ ipsi opinabantur ꝙ terra mouetur super corpus, a quo cõtinetur ab extrinseco. & vocabãt ipsum medium, quoniam cœlum, & terra sunt extrema. Aut intendit per hoc, ꝙ terra mouetur super corpus quiescẽs, ꝙ in rei veritate est in medio. & hæc explanatio est remota: quia nullum corp' est sub terra. sed, quia dictũ est in Timæo, ꝙ mouetur circa suum centrum, necesse est vt sit sphæra: sphæra autem diuidetur in duo corpora, in centrum, & circunferentiam, quæ mouet̃ circa centrum. & debemus consyderare de hoc in Timæo. & ipse contradicit huic opinioni per duas propositiones, Quarum vna est ꝙ, si terra D
mouetur isto motu, necessario erit motus eius violentus: Secunda est, ꝙ omnis motus violentus est generabilis, & corruptibilis: ergo motus terræ est generabilis, & corruptibilis: ergo ordo mundi est generabilis & corruptibilis. sed iã declaratũ est ꝙ motus elementorũ, & ordo eorum sunt æterni, cũ mund' sit æternus. Et hoc intendit, cum d. elementum autem mundi est æternum. ꝓpositio autem, dicens ꝙ motus violentus generabilis est, & corruptibilis, est manifesta per se: propositio vero dicens ꝙ motus circularis ĩ terra non est motus essentialis, sed violentus, patet, quia, si est essentialis, est idẽ in toto, & parte: & motus terræ circularis non est idẽ in toto, & ĩ parte: quia motus partiũ est rectus: ergo motus circularis in terra nõ est essentialis terræ: ergo est violentus. E

Præterea oĩa, quę ferũtur latione circulari, subdeficere vidẽtur, ac moueri pluribus vna latione, præter primam sphęram: quare & terrã necessarium est, siue circa medium, siue ĩ medio posita feratur, duab⁹ moueri lationib⁹. Si autem hoc acciderit, necessariũ est fieri mutationes, ac conuersiones fixorum astrorum. hoc autem non videt̃ fieri, sed semper eadem apud eadẽ loca ipsius, & oriũtur, & occidũt. F

Et dicamus etiam, quòd corpora, quę circulariter mouentur, mo-

G *uentur motu diminuto, & motus eorum sunt plures diuersorum locorũ, nisi id, quod est ex primo orbe, quoniam motus eius est idem, non diuersus. si igitur terra esset mota, cum fuisset posita in medio, necessario moueretur duobus motibus. Et, si ita esset, transmutarentur stellæ, & diuersarentur stellæ fixæ in profundo cęli, & non videmus quòd ita sit: quoniam ex locis, ex quibus semel oriuntur, semper oriuntur: et*

H *similiter in occasu.*

97 Dicit ꝙ signũ, ꝙ motus, qui apparent in stellis erraticis, non apparẽt in eis, quia terra mouetur, & stellæ quiescunt, ſm ꝙ fingunt dicentes ꝙ terra mouetur sup se, est ꝙ quælibet stella earum saltem mouet᷑ duobus motibus, in longitudine, s. & latitudine, nisi orbis stellatus, qui tm̃ habet vnum motum. D.d. si igit᷑ terra esset mota, &c. i. si igitur terra moueretur, contingeret vt moueret᷑ duobus motibus necessario, s. in longi-

I tudine, & latitudine. & d. hoc, quia illi ponebant in illo tpe motum stellarum in longitudine, & latitudine duos motus: Ptol. autem ponit vnũ orbem decliuem. D.d. Et si ita esset, transmutarẽtur, &c. i. &, si terra moueretur motu latitudinis, s. ex parte alterius duorum polorum ad secundum, contingeret vt transmutarentur situs stellarum respectu terræ in ascẽsione, & occasu, s. ꝙ loca terrę, respicientia ea diuersarentur apud ortũ, & occasum, ita, ꝙ accideret illi, qui reuoluitur ĩ magno circulo, vt reuolueretur ĩ paruo, & ꝙ semel lateret, & iterum appareret: qm̃, qa motus latitudinis in stellis facit di- K uersitatem circulorum, super quos mouent᷑, & facit diuersitatẽ locorũ, qui respiciunt ad ortũ, & occasum. &, si iste motus esset pp terrã, necessario esset vt loca terræ, super quæ ascẽdunt stellæ fixæ, diuersarentur, & ita, ꝙ aliqñ ascenderent sup terrã ceni, & aliqñ sup terrã cui. & non vẽ ita, & hoc intẽdit, cũ dixit: qm̃ loca, ex quibus semel oriunt᷑, &c. & vocauit motus stellarum erraticarum diminutos, quia non sunt æquales. & intendit p diuersitatem, diuersitatẽ earum in velocitate, & tarditate, & motus diurnus est vnus, & pfectus. L

Præterea latio partium, & ipsius totius ſm naturã ad mediũ est vniuersi: ob hoc enim etiam existit posita nunc in centro.

Et dicamus, quòd motus partiũ terræ, & motus totius eius naturaliter est idem ad mediũ totius: quoniam locus eorum est centrum.

Dicit, cum necesse sit ꝙ motus to- 98 tius terræ, & suarum partiũ sit eiusdem speciei, & ad eundem locum: & manifestum est ꝙ motus partiũ est rectus, & finitus, vt determinatũ M est de motu recto: necesse est vt motus totius terræ sit finitus: & vbi finitur motus eius, ꝙ ibi quiescat naturaliter, quod est mediũ. & attestatur huic, ꝙ omnes partes terræ mouentur ad partem centri.

Dubitabit autem aliquis, cũ idem sit amborum medium, ad vtrum ferant᷑ ea, quæ grauitatẽ habent, & partes terræ ſm naturam. vtrũ, quia vniuersi est medium, an quia est terrę? Necesse est itaqꝫ ad id, quod est vniuersi.

etenim

A etenim leuia, & ignis, quæ in cõtrarium grauitatibus terræ ferũtur, ad extremum loci continentis medium feruntur.

Et debet aliquis quærere, cum medium totius sit idẽ cum medio terræ, ad quod duorum mediorum mouentur grauia, & partes terræ naturaliter, aut ad medium totius aut ad medium terræ, s. cũ vadunt ad medium, vadunt, quia est medium totius, aut quia est medium terræ? Dicamus igitur quòd corpo-
B *ra grauia mouentur ad mediũ necessario, quia est medium totius. et signum eius est, quòd corpora leuia & ignis, quæ mouentur econtrario corporum grauium, mouẽtur, quousque veniunt ad locum vltimum medij orizontis continentis.*

99 Dicit: debet homo q̃rere, cum cẽtrum terræ sit idem cum centro mũdi, & posuimus ipsam moueri ad ipsum centrũ, vtrũ moueat̃ ad ip̃m na-
C turaliter, fm ꝙ est centrũ terræ, aut fm ꝙ est centrum mundi. D. narrauit ꝙ non moueẽ naturaliter ad illum punctũ, quod est centrum, nisi quia est medium totius, non q̃a est mediũ terræ, & hoc intendit cum d. Dicamus igit̃, ꝙ corpora grauia mouent̃ad medium necessario, q̃a est mediũ totius. i. dicamus igit̃, ꝙ corpora non mouẽtur ad istud mediũ necessario, nisi quia est medium totius, non quia est mediũ terrę. D. d. & signum eius est, &c. i. & signũ, ꝙ terra non moueẽad istum punctũ, nisi inquantum est centrum totius,

non inquantũ est centrũ terræ est, D quia ignis, cum sit contrarius terræ, & moueẽad circũferentiã totius ab isto puncto, scimus ꝙ motus terræ ad istum pũctum est, inquantũ est centrum circũferentiæ, ad quã ignis moueẽ, & si terrã moueret̃ad illum pũctum, inquantũ est centrũ terrę, necesse esset vt ignis moueret̃ ex eo ad circũferẽtiã terrę tñ, q̃m locus, a quo ignis mouetur, est ille, ad quem terra mouetur. &, si circunferentia, ad quã ignis mouetur, non esset circunferentia istius centri, ad q.d terra mouetur, necessario esset locus, ad quem terra mouetur, non idem E loco, a quo ignis mouetur, nisi positione tñ. & contingeret ex hoc vt ignis non esset contrarius terræ.

Accidit autem idem medium esse terræ, & vniuersi. feruntur enim & ad terræ medium, sed fm accidens, quatenus medium habet in ipso vniuersi medio. Quòd autem ferantur & ad terræ medium, signum est, ꝙ lata pondera ad hanc nõ ęque distãtia ferunẽ, sed ad siẽes angulos. quare, ad vnum medium, & il- F lud, quod terræ est, feruntur.

Et dicamus quòd accidit vt medium terræ sit idem cum medio totius. quoniam corpora quæ mouentur ad inferius, mouentur, quousq; perueniant ad medium terræ: sed hoc erit accidentaliter, quoniã medium terræ est positum in medio totius. Et signum eius est, quòd oẽ, quod mouetur ad ĩferius, mouetur ad medium corporum grauium, et

 cum

G *cum mouetur ad mediũ terræ, non est figura motus eorum æqualis. i. non est æque distans, sed obliqua, ita, quòd descensus eorum erit ad eundem angulum.*

100 Cũ posuit ꝙ centrũ totius est idẽ cũ centro terræ, & q̃siuit vtrũ terra moueteꝛ ad illud cẽtrum, ſm ꝙ est centrum totius, aut centrũ terræ, & adhuc non fuerit determinatũ ꝙ cẽtrum terræ est idem cũ centro mundi, incœpit declarare hoc, & d. Et dicamus ꝙ accidit, &c. i. & dicamus ꝙ centrum totius accidit ꝙ sit cũ centro terræ idem punctũ. & causa eius

H est ꝙ partes terræ, & generaliter oĩa corpora, q̃ sunt grauia simpl'r, mouenꝛ, quousq; perueniant ad cẽtrum terræ, nisi aliquid impediat: & accidit centro terræ ꝙ fuit in centro totius, & necesse est vt partes terræ moueans ad centrũ totius: qm̃ loc' partis sibi s ẽ loco toti'. & sicut tota terra q̃rit mediũ, sic facit pars. & ideo, si pars inferior auferaꝛ, descẽdet superior. D. d. signũ super hoc, qđ d. ꝙ centro terræ accidit ꝙ fuit in cẽtro totius, & d. Et signum eius est, &c. i. & signũ eius est, ꝙ oẽ, quod transfer

Loc' partis sibis ẽ loco totius. idẽ t. 35. & 92. & 1. cœ 19. & quæ ibi. idẽ hic t. c. 102.

I tur ad inferius naturaliter ex partibus terræ, transfertur ad mediũ terræ, & hoc ẽ manifestũ sensui. D. d. &, cum moueñꝛ ad mediũ, &c. i. & nos sentimus translationem ad medium terræ, non sup lineas æque distantes, sed sup lineas nõ æquidistãtes, & cum hoc ꝑpendiculares super superficies tangentes terram: quapropter necesse est vt congregenꝛ in eodem puncto. Et manifestum est ꝙ mota, quę moueñꝛ super lineas ꝑpendiculares sup superficiem tangentem terrã, necessario debent peruenire ad centrũ terræ. & hoc declaratũ

K est a Geometricis. Et hoc intendebat, cũ d. sed erit obliqua, qm̃ perpẽdiculares cadentes super sphærã nõ sunt æque distantes. qm̃ lapides cadentes sup terrã ex partibus diuersis cadunt sup angulos rectos. & hoc significat, ꝙ oẽs intendunt ad idẽ pũctum terræ, s. centrum, & ꝙ terra est sphærica, & ꝙ illud cẽtrũ est mediũ totius: qa ignis moueꝛ ab eo ad orbem super lineas perpẽdiculares ad superficiem orbis, cũ vadũt a terra ſm angulos rectos. & ideo necesse est vt grauia moueantur a circunferentia orbis super lineas perpẽdiculares super superficiem orbis. qm̃ aũt ignis, & terra mouẽtur super tales lineas manifestum est.

Signũ potissimum ꝙ terra sit sphærica. vide 2. cœ. 44. & hic cõ. 30.

L

Manifestũ est igitur ꝙ necesse est in medio terrã esse, & immobilem, & ꝑꝑ dictas causas, et quia pondera, quæ sursum violentia proijciunꝛ, ad ꝑpendiculum rursus feruntꝛ in idem, etiã si in infinitum vis illa proijciat. Quòd igiꝛ neq; moueaꝛ, neq; extra medium iaceat, manifestum est ex his.

M *Et, cùm ita sit, manifestum est quòd corpora grauia mouentur ad medium terræ, & manifestum est etiam quòd terra est posita in medio, & quòd est quiescens propter causas, quas diximus. & propter hanc causam etiam est quòd, cum corpora grauia fuerint protecta ad supertus æquali proiectione frequẽter, stabunt in eodem loco: & si proiectio fuerit semper, non mutabunt*

sua

A *sua loca. Manifestum est igitur ex hoc, quod diximus, quòd terra est quiescens, non mota, neq; in medio, neq; extra medium.*

101 Qd aũt mot⁹ terræ ad mediũ manifest⁹ fit, apparet ex descẽsu lapidis sup angulos rectos. & silr manifestũ ẽ q terra ẽ posita in medio, qa lineæ sup quas mouent lapides ad centrũ terrę, sunt ppẽdiculares sup supficiẽ circũferẽtię orbis. & silr ẽ manifestũ q ẽ qescẽs ĩ medio nalr, qa ex oĩbus partibus motus ẽ ad mediũ: quapp necesse est vt qescat in eo nalr. qm̃, B si moueret ex eo, nõ moueret ad ipsum ex oĩbus ptibus. & ẽt necesse ẽ vt in loco, ad quẽ corp⁹ nãle mouet nalr, qescat nalr. & hoc intẽdit cum d. pp cãs, quas diximus. i. superi⁹. D. d. aliud signũ, & d. & pp hanc cãm st elt q, cũ corpora, &c. i. & signũ q terra quiescit in medio, & nõ mouetur ĩ circuitu, sicut dictũ ẽ ĩ Timęo, ẽ q, cũ nos piecerimus aliqd a superiori ad inferius frequẽter, ex eodẽ loco cadet sup eundẽ locum terræ. & hoc signat q terra nõ mouet. qm̃, si moueret accideret ei hoc, qd C accidit piiciẽti lapides ex eodẽ loco nauis motę, q cadunt in aqua in locis diuersis, ita, q multotiẽs accidit ei vt lapis cadat super se, aut prope se, cum motus nauis fuerit velox.

Ad hæc autem manifesta est ex dictis causa quietis. Si enim natura nata est ferri vndique ad mediũ, quẽadmodũ vr, & ignis rursus a medio ad extremũ, impossibile est latam esse quãcunque ipsius particulam a medio, nõ vim passam. vna enim latio vnius est, & simplex simplicis, sed non cõtrariæ: quæ aũt a medio fit ei, quæ ad mediũ, est contraria. Si igitur quãcunq; partẽ impossibile sit latam esse a medio, manifestum est q & totam adhuc impossibilius. ad quod enim pars nata est ferri, & totũ illuc natum est. Quare, si impossibile sit moueri, nisi a potiore virtute, necessarium vtique erit eam manere in ipso medio. D

Et dicamus etiam quòd cã quietis terrę est manifesta, ex hoc, quod diximus. Quoniã, si innata est moueri ex omnibus partibus ad medium motu naturali, vt videmus, & motus etiam ignis est a medio ad oriZontem, impossibile est, vt pars terræ moueatur a medio ad oriZontem nisi uiolẽte. omne enim corpus habet vnum motum tãtũ: & omne corpus simplex habet motum simplicem: motus aũt a medio contrarius est motui ad mediũ. Si igitur impossibile est vt aliqua pars terræ moueatur a medio, manifestum est quòd magis impossibile est vt tota terra. quoniam ad locum, ad quem motus partis terræ peruenit, & motus totius terræ. Et, si ita sit, & impossibile est vt terra moueatur nisi a potentia fortiori, & nobiliori, necesse est vt quiescat in medio. E F

Idest & ex signo, qd nos dicem⁹, 102 manifestabit cã quietis terræ in medio qm̃, cũ declaratũ fuerit p signũ q terra naturaliter qescit ĩ medio,

 deter-

G determinatũ erit ꝙ causa quietis ei^9 ĩ medio est sua natura, s. sua forma nõ aliud extrinsecum: & incępit declarare hoc in partibus terræ s. incępit determinare p signa ꝙ necesse ẽ vt partes terræ qescãt naturaliter ĩ medio. d. transtulit iudiciũ ad totã terram. & est locus a simili, tñ demõstratiuus. Et d. Qm̃, si innata est moueri, &c. & inducit istum sermonẽ ĩ forma sylli hypothetici. & est ĩ rei veritate syll̃s compositus ex duobus syllogismis: sed ipse abbreuiauit sermonẽ & ponit in antecedente duo antecedentia. Qm̃, posito ꝙ partes H terræ naturaliter mouenť ex oĩbus partibus ad medium, consequiťeã necessatio vt quiescat naturaliter in medio, & ꝙ non moueať ab eo, nisi violente: qm̃, si moueteť ab eo naturaliter, nõ moueretť ad ipsum ex oĩbus partibus. Et silr̃ posito etiam ꝙ partes ignis mouerẽtur naturaliter a medio, cõsequitur vt terra moueatur a medio violente. motus. n. contrarij sunt à locis contrariis, s. ꝙ necesse est vt in loco, in quo istud motum incipit, quiescat contrariũ ei^9: & ad locũ, in quo hoc quiescit, moueatur contrarium. Qm̃, cum ista I propositio fuerit vera, & ponatur ꝙ ignis sit contrarius terræ, & ꝙ incipit moueri a medio, necessario consequitur vt terra quiescat in medio, & ꝙ moueatur ad ipsum: &, cum terra naturaliter quiescat illic, nõ mouebitur inde, nisi violente. Secundũ autem expositionẽ hui^9 loci a The. non dicit ignem, nisi per exemplum ita, ꝙ sermo sit talis. quoniam si innata est moueri ex oĩbus partib^9 ad medium motu naturali, quemadmodum videmus ꝙ motus ignis est etiam à medio ad orizõtem. Et forte additio illa, quæ cecidit in scriptu K ra, s. hoc qd d. & motus etiã ignis est a medio ad orizontem, non est vera, & forte fuit ab errore translatoris, & forte est intẽtio eius ꝙ, si ita est, erit explanatio eius, secundum ꝙ diximus. Hoc autem, quod induxit in contradictione, s. vt omne corpus simplex habeat vnum motum simplicem tantum, & econuerso, s. vt omnis motus simplex sit in corpore simplici, induxit ipsum ad declarandum ꝙ impossibile est vt terra moueatur circulariter in medio, & vt appareat ex eo etiã ꝙ hæc cor- L pora sint simplicia, cum motus eorum sint simplices, & ꝙ motus eorũ sint contrarij, cum contrarium non habeat, nisi vnum contrariũ. & hoc iam dictum est in primo libro: & fecit de ipso rememorationem in hoc loco. Et, cum declaratum est ꝙ partes terræ naturaliter qescunt in medio, & violenter transferũtur ab eo, transtulit declarationem ad totam terram, cum locus totius, & partis sit idem numero, s. medium, & non diuersatur, nisi in maiori, & minori, & d. Si igitur impossibile est vt aliqua pars terræ moueatur a medio, &c. i. & necesse est, cùm partes stent M in medio, & non moueantur naturaliter, vt totum stet illic etiam, & non moueatur: causa enim propter quam pars mouetur ad mediũ, naturaliter existit in toto. & d. magis est impossibile vt moueať tota terra, q̃ pars: qm̃, si moueatur, non mouebitur, nisi violente a potentia dominante super ipsam: potentia autẽ totius naturalis maior est q̃ potentia partis: & ideo necesse ẽ vt illud, quod facit violentiã, sit maioris potentiæ, & motus eius erit difficilior.

1. Cę. tex. com. 10. & inde.

Et

A Et ideo d. Et, si ita sit, & terra impossibile est vt moueat, &c. & intendit p hanc potentiam, potentiā aīæ, quæ mouet corpus aīalis eōtrario suo motui, & ideo d. de ea, quòd est nobilior, & fortior. Et nō intendit ꝙ hæc sit potentia nobilior, quæ mouet totā terram. declaratū est enim in Lib. de motibus animaliū ꝙ oē motū indiget aliquo quiescente, circa quod mouet: & ꝙ potentia ei⁹ sit fortior potentia moti, ne expellat, & moueat ab eo. & hæc est dispō terræ cum orbe. & hęc est causa q̄etis eius fm finem. & quod datur hic est fm formā. B Vtrum vero sit possibile dare hoc fm agens, habet cōsyderationem, s. fm motum circulariter. q̄m causa, ꝙ terra est grauis simpl'r, est, qa locus eius est remotissim⁹ à corpore, quod circulariter mouet: quēadmodū causa, ꝙ ignis est leuis simpliciter, est, qa est propinquissimus circulariter moto. Et hæc est causa, quā volebant dicere dicentes ꝙ causa quietis terræ in medio est mediū: sed tn̄ somniauerunt, veritatem autem non tetigerunt. q̄m mediū non est causa q̄etis terræ, nisi p accidens. mediū enim nō est causa in esse corpus graue, aut in eius cōseruatione: C graue aūt est causa, quare terra stat in medio: & mediū non est causa in inesse corpus graue, fm ꝙ est medium, sed fm ꝙ est mediū corporis, quod circulariter mouet: illi aūt acceperūt accidentale loco essentialis. & pp hoc d. The. ꝙ sermo Aristo. ꝙ terra quiescit ī medio, quia hoc hēt naturalr, est sermo verus, sed nō dedit in hoc causam: dicētes aūt ꝙ causa quietis eius in medio est mediū, dederunt causam. Et nō est, sicut d. medium enim non est causa quietis eius, nisi accidentaliter, &, si cōcesserimus ꝙ est causa, esset causa remota, s. si concesserimus ꝙ medium est causa grauitatis, & meli⁹ est dicere ꝙ est causa conseruans quietem, q̄ agens: terra enim non est generata fm totū, & vniuersaliter, si posueri mus ipsam esse causam, nō erit causa. fm ꝙ est mediū, sed fm ꝙ est medium motus circularis. D

Oē motū īdiget aliquo quiescēte. Idē 8. Phy. c. 84.

Causa ꝙ terra est grauis simplr est, qa locus ei⁹ est remotissimus a corpe, qđ circulariter mouetur: quēadmodū cā ꝙ ignis est leuis simplr ē, qa est p. pinquissimus circulariter moto. vide ꝓ hoc 8. c. 94. & 1. C. 97.

Si mediū est cā grauitatis, melius ē dicere ꝙ sit cā cōseruans q̄ agens: terra n nō est generata fm totum. pro hoc vide cō primū 4. Cœ. ad. illā

Attestantur aūt his & ea, quę à Mathematicis dicta sunt circa Astrologiam. ea enim quæ apparent, accidunt translatis figuris, quib⁹ determinatus est astrorū ordo, tanquam in medio posita terra. De loco igitur, & quiete, ac motu, quomodo sese habent, tot dicta sint de ipsa. E

Et testātur nobis super hoc, quod diximus, quòd terra posita est ī medio, Mathematici, & quod dictū est in Astrologia. quoniam ascensiones stellarum, & occasus, & figuræ, & ordines earum sunt propter terram, quæ est posita in medio, non mota. Iam igitur declarauimus locum terræ, & vtrum sit quiescens, aut mota determinatione sufficienti vera. F

Mathematici declarauerūt, ꝙ ortus stellarū significat ꝙ terra nō est extra axem inæquali distātia à duobus polis: quia in eadem quātitate videnť in ascēsu, & occasu, & medio cœli: &, si vicinior esset terra occidēti, apparerent maiores apud occasū, & si orēti, apud ortū: ista enim quatuor, q̄ d. significant ꝙ terra nō moueť in medio, & ꝙ est in medio ēt: 101

Ascen-

G Ascensiones aũt stellarũ significant ꝙ terra non mouet, quia ascẽdunt, & cadunt super eadem loca terræ, sicut diximus superius. Figuræ aũt significant ꝙ stellæ sunt motæ, non terra qm̃, si terra esset mota, & stellę quiescentes, non transmutarentur figurę stellarum apud ortũ, & occasum. Situs enim stellarũ erraticarũ adinuicẽ apparet ĩ temporibus diuersis, in figuris diuersis. aliqñ enim ascendunt fm oppositionem, & aliqñ fm quadraturã, & aliqñ fm triplicitatẽ. &, si hoc, qd apparet de motu stellarũ, esset pp motũ terræ, non diuer-
H sarentur figuræ earum per ordinẽ. aut intendit situm earũ adinuicẽ non in longitudine, & latitudine, sicut intendit p figuras, sed in superiori, & inferiori. Ascensiones aũt demonstrãt ꝙ terra ẽ in medio. qm̃, si terra esset sup axem, vicinior alteri duorum polorum, diuersarentur ascẽsiones, & nõ esset inter ascensionẽ æquinoctij, & ascensionẽ tropicorũ æqualitas. sed hoc manifestum est p Astrologiã. Et ẽt, si esset super lineam orientis, & occidentis vicinior alteri duarum partium, necessario appareret apud ortũ, & occasum diuersę quãtitatis.
I qm̃, si esset magis declinãs apud occidentem, appareret apud ortũ parua, & apud occasum magna, & ecõuerso. Et, si esset super lineam medij cœli, & terræ magis tendens ad alterum istorũ duorum polorũ, necessario appareret, cũ esset in medio cęli, maior q̃ apud occasum, & ortum. Et, si esset extra istas tres diametros, contingerent ei oĩa hæc accidentia, aut ferè. Et, cũ ista sit, quos diximus, sint impossibilia, sicut apparet de Astrologia, necesse est vt terra sit in loco sectionis istarũ trium diametrorum, s. in medio. Et sic ordo demonstrat K
ẽt ꝙ terra est in medio. qm̃, si terra non esset in medio, nõ accideret Lunæ eclipsis in oĩ pũcto orbis, in quo Luna opponit Soli: qm̃ terra nõ cooperiret eã in oĩ oppositione à Sole. & ẽt, si terra esset extra mediũ, non verificaret aliquod instrm̃, neq; esset conueniẽs qd cõprehenditur fm computationẽ ex motibus eorũ ei, quod comprehendit sensu p instrã. Et, cum hoc manifestũ sit de terra, manifesta est qõ, quã Antiqui quęrebant de terra, s. dicentes ꝙ vr̃ fm totũ quiescens, tñ partes sunt latę super eã violẽte. qm̃, cum aliqua pars eius distinguit à toto ĩ actu, quęret L
illum locũ, quem quęrit totum, s. vt distãtia eius à circũferentia sit æqualis: sed pars maior vincit minorẽ in habendo istum locũ: & sic tota terra vincit partes eius in hoc.

Terræ Figuram, quæ sit, ostendit.
Cap. 7.

IPsam aũt figurã habere sphęricã necessariũ est. vnaquæq; enim particularũ grauitatem habet ad mediũ vsq;. & minor à maiori pulsa non põt intumescere, sed cõprimi magis, & cedere altera alteri, donec veniat ad mediũ. Oportet aũt intelligere id, qd dr̃, perinde atq; si facta esset eo modo, quo & Physiologorum aliqui factã esse dicunt. M
Verũ illi quidem violentiã causam ponunt eius, quæ deorsum fit, lationis. Melius tñ est ponere veritatẽ, & dicere hoc accidere propterea, ꝙ naturam habet id, quod grauitatẽ habet, vt ad mediũ ferat. In potẽtia igi' existẽte mistura,

A mistura, disgregata ferebantur fiēt vndiq; ad medium. Siue igit̄ fiēt ab extremis diuisę partes cō ueniant ad medium, siue aliter sese habentes, facient idem.

Volumus modo dicere de figura terræ. et dicamus quòd figura eius est rotūda, sphærica necessario: quoniā quælibet pars eius habet grauitatē, quousq; perueniat ad mediū. & quòd pars maior eius cōstringit minorē, & non potest expandi,
B *& recedere, sed constringi, & congregari. &, quanto magis fuerit propinqua medio, tanto magis constrigetur. et ista pars expellit istā, donec perueniat ad mediū. Et intelligendum est hoc, quod diximus, et posuimus, sicut dispositio existens à quibusdam Antiquis, qui dicebantur Naturales. Sed illi ponebāt motum terræ ad medium violentum. Nos autem diximus melius, & rectius, quod hoc erit, quoniā corpus graue habet naturā, vt moueatur*
C *ad medium: & dicamus, narrādo sermonē eorum, quia corpus graue fuit in potentia. Deinde dixerunt quòd corpora grauia ab alienis continentibus mota fuerunt ad mediū motu æquali. Dicamus etiā quòd, si corpora grauia mouebantur ab orizontibus ad mediū motu æquali, aut econtrario, necessario mouebuntur ad medium, & non recedent ab eo.*

In hoc cap. vult declarare Tertiā D intentionē, quā promisit de terra, s. 104
de figura eius, & d. q̄ ex natura sui motus sequit̄ q̄ habeat naturam solidam sphęricā, & hoc intēdebat, cū d dicamus q̄ figura ei' est rotūda, sphęrica necessario. D. d. causam in hoc, & d. qm̄ q̄libet pars ei', &c, idest q̄ q̄libet pars eius, cum fuerit extra medium, mouebitur per grauitatē, quæ est in ea, quousq; perueniat ad mediū: & tunc abscindit̄ grauitas, s. motus, qui est ex sua forma. & ideo, cum de grauitate intelligat̄ hoc, posse est vt terra dicatur grauis in actu, cū fuerit extra mediū, & in potētia, cū fuerit in medio. Et hoc E intendit, cum d. q̄ quælibet pars ei' habet grauitatē, quousq; perueniat ad medium. i. quòd, cū peruenerit ad medium, nō habebit grauitatē: cum aūt de grauitate dicat̄ forma, qua fit motus ad medium, & quies in eo necessario, terra erit grauis in actu extra mediū, & in medio. Et, cum posuit q̄ in qualibet partium terræ est potētia, qua mouet̄ ad medium totius, sicut est notum de partibus terrę, posuit etiā aliud notū, & est q̄ non stant in medio expāsę, neq; raræ, sed cōstringuntur ad medium, & expelluntur à partibus superioribus. Et d. hoc, quia ex hoc F sequitur vt cōgregentur in circuitu centri: & maxime, cum fuerint imaginatæ motæ ad centrum ex oībus partibus fm quātitatem, & numerū equalem, & remotionem à centro ęqualem, & q̄ maior earum cōstringit minorē, ne expandatur. Et hoc intēdit, cum d. & maior pars cōstringit minorē, &c. i. q̄ partes maiores ex oībus partibus constringunt minores, & non dimittunt eas expādi,

G neq; exire à medio, cũ æqualiter expellantur ab oĩbus partib⁹. D.d.&, quáto magis,&c.i & d.hoc, vt imaginetur ꝙ partes terræ sint quasi generatæ ex oĩbus partib⁹ęqualiter,s. ꝙ in principio motus circularis generabat̃ ex quolibet pũcto orbis aliqua pars terræ, deinde moueut̃ oẽs ad centrum fm quãtitates ęquales, & multitudinẽ æqualẽ, & remotiones æquales a centro. q̃m ex hoc sequit̃,vt cõgregent̃ in centro in figura sphærica solida. Et ideo d. post. Et intelligendum est, &c.i.oportet H imaginari hoc,quod dicimus,ponẽdo ꝙ terra sit generata,sicut faciunt quidam Antiqui. q̃m sic erit manifestius.s.cum imaginati fuerim⁹ ꝙ facta fuerit,cum motus circularis factus fuit. D.d.Sed illi ponebãt, &c. idest sed non debet imaginari ꝙ fiat fm modũ, quẽ ponebãt Antiqui,s. ꝙ motus eius ad mediũ fuit violentus,sed fm modum meliorem, & rectiorẽ:& est ꝙ,cum generata fuit ex oĩbus partib⁹,mouebatur ad mediũ naturaliter.& cum d.ꝙ,cũ manifestius est imaginari hoc ponẽdo mũdum esse generatũ,& dicere de qua- I litate generationis terræ, quod Antiq dicunt,& conseruate de hoc, qđ ponũt factũ sine vtilitate. q̃m, cum possibile sit imaginari hoc duobus modis,modo erroneo, & modo vero,rectius, & dignius est imaginari cum modo vero, sicut dicit. Et cũ hoc fecit, incœpit dicere sermonem eorũ de qualitate generatiõis terræ à motu.q̃m magis apparet ex hoc ꝙ figura sphærica existat in terra, q apud ponentẽ terram, & mundum esse æternos. Et d.& dicamus narrando sermonẽ eorum, &c.i. ꝙ isti dicebãt, & credebant ꝙ oĩa elemẽta prius fuerunt in hyle cõi in potẽtia. K &,cum corpus cęleste incępit moueri, distincta fuerunt corpora grauia a leuibus in actu: & fuit quærens quodlibet eorũ suum locum naturalem: & mota fuerunt corpora grauia ad mediũ æquali motu a locis ęqualibus,sicut leuia mouebant̃ ad orizontem. D.incępit narrare ꝙ ex hac imaginatione,& positione seq̃ ꝙ figura terræ est in medio, & sphærica. Et,cũ in hac imaginatione incępit pp melius ꝙ partes terræ mouebantur ex oĩbus partibus a locis æqualibus, & motibus æqualibus, L & fm quantitatẽ ęqualem,& nõ t̃m contingeret vt figuraretur in cẽtro sphæricæ,cũ mouerent̃ motu ęquali, & in tpe æquali,sed etiam cum mouent̃ a locis diuersis,& fm motus,& quantitates diuersas,s.vt corpa,quę sunt a quibusdã partibus, sunt maiores,aut plures,deinde d.Dicamus ẽt ꝙ,si corpora grauia, &c.i.& dicamus etiam ꝙ non t̃m cõtingit terrę sphæricæ vt figurare t̃ apud centrũ, cum imaginati fuerimus partes ei⁹ motas ab oĩbus orizontibus, fm numerum,& quantitatẽ æqualem,sed & cũ imaginati fuerimus ꝙ in ista M parte sunt plures,q̃ in ista. q̃m,cum ita fuerit, continget ꝙ partes plures constringent pauciores, ita, ꝙ medium totius fiet mediũ mundi &.d. hoc, qa pars maior vincit minorẽ, in habendo centrũ. Themi. aũt reprehendit Aristo. in hac doctrina: quia accepit in ea impoſe,s.ꝙ terra, & mundus sunt generati.i. q̃uo sequitur necessarium a positione impossibili. Dicamus nos igit̃ ꝙ hoc necessarium non sequit̃ ex impossibili,in eo ꝙ est impoſe, sed ĩ eo ꝙ ẽ possibile: q̃m generatio ĩ tota terra,

Themist. reprahẽdit Arist. Defensio Arist. p Auer. cõtra Thē.

Abstractio in tota terra, in eo, ꝙ est corpus possibilis ē, & in eo, ꝙ quælibet pars eius gñabilis ē, & ē impossibile vt tota terra gñetur, vt est vnum elementorum mũdi.

A in eo, ꝙ est corp⁹, possibilis est, & in eo, ꝙ quælibet pars eius generabilis est, & ē impossibilis, vt tota terra, inquantum est vnũ elementũ elemẽtorum mũdi. declaratum est enim iã ꝙ oē elementũ est ingenerabile, & incorruptibile ſm totũ, & ſm partes est generabile, & corruptibile. Arist. igit̃ non posuit impoſſe in doctrina, inquantũ impoſſe, ſed inquãtum poſſe. Et hmõi doctrina multotiens vtuntur Arist. & Plato. multotiens enim dicunt ꝙ motus circularis est prior natura oĩbus motibus, qui, ſi imaginatus fuerit nõ esse, ab-

B scinderetur quilibet motus: & ſilr dicunt ꝙ, cum motus abſcinderetur, abſcinderetur & tempus. Et, cum ita ſit, quia prius existit naturalr̃ in rebus generabilibus, & in rebus ęternis, eodem modo, præter quod in rebus generabilibus cum eo, quod est prius naturalr̃, est prius in tpe, in rebus autẽ generabilibus est manifestius apud nos &, cum volumus intelligere ipsum in rebus æternis, imaginabimur ipſum abſcindi in illis rebus æternis, inquantum diſpoſitiones ſunt cões eis, & generabilibus, & corruptibilibus: qm̃ ex hoc modo ab-

di. vide in fin. 7. Ph. c. 2. & 5. Physi. 45. & 6. Phy. 15.

Prius nã existit in rebus gñabilib⁹. & æternis.

Idẽ. 2. c. d ſubã orb. & 1. Cœli. 105. & 106.

C ſciſio poſſibilis est in eis. Et cũ inuenerimus ꝙ illæ res abſcinduntur p abſciſionem eius, iudicabimus q̃d est prius eis naturaliter. ſilr̃ inuenimus ꝙ eodem modo neceſſitatis cõſequuntur cauſata ſuas cauſas in generabilibus, & corruptibilibus, & in æternis ſed in æternis illa neceſſitas ſemper fuit, & ſemper erit: in generabilibus aũt, & corruptibilibus est ligatã cum tpe eſſentiæ cauſæ tantum, vt ſcilicet, cũ cauſa fuerit, erit cauſatũ. Et hoc ligamentum, quod est inter cauſas, & cauſata, est manifeſtius apud nos ĩ generabilibus, &

D corruptibilibus, q̃ in ęternis. & ĩ ideo forte vtitur in ęternis ad inducendũ certitudinẽ neceſſitate, quæ est inter cauſas, & cauſata, ſ. ponendo eas generatas: cum hæc neceſſitas, quæ est inter cauſas, & cauſata, ſit manifeſtior apud nos in generabilib⁹. & hoc idem fecit Aristo. hic. qm̃, cum voluit dare cauſam, pp quam terra fuit ſphęrica, & ponit illam cauſam, & cauſatũ eſſentiale generabilia, & apparet ꝙ hoc est ex ligamento, q̃d est inter ea. qm̃, cum apparuerit ꝙ, ſi terra eſſet generata, cõtingeret vt

E eſſet ſphærica, quia partes eius quærerent centrũ, neceſſe est, cum ſit nõ generata, vt ſit ſphærica pp eandem illam intẽtionem existentẽ in ea, ſi eſſet generata. generatũ enim & nõ generatũ non differunt in neceſſitate, quę est inter cauſam, & cauſatũ. v.g. ꝙ, ſi eſſet domus æterna, neceſſatio cauſæ eius, lapides, ſ. & lateres, eſſent æternę & hoc est valde manifeſtum. & ideo d. poſt, ꝙ ſm hũc modum erit terra, quamuis partes eius non veniant ex omnibus partibus æqualiter ad medium.

F Quòd igitur ſilr̃ vndiq; ab extremis latorũ ad mediũ neceſſarium ſit ſimilẽ fieri omni ex parte molem manifeſtũ est: æquali enim oĩ ex parte appoſito, æqualiter est neceſſe diſtare a medio extremũ, hæc aũt figura ſphærę est. Nihil aũt referet ad rationẽ, etiam ſi non vndiq; ſilr̃ conueniant ad medium partes ipſius. maiorem enim ſemper minorẽ, quæ ante ſe est, propellere neceſſarium est, ad medium vſq; propenſionẽ habẽtibus ambobus, & gra-

G & grauiori impellente vsq; ad hoc, minus pondus.

Et dicamus etiam, quod, cũ partes terræ mouẽtur ex omnibus partibus, & orizontibus ad medium motu æquali, consimili, necessario erit motus totius terræ consimilis. & hoc manifestũ est. quoniam, cũ venerint ex oĩbus partibus æqualiter, necessario erit remotio omniũ partiũ a medio æqualis, & huiusmodi figura necessario ẽ sphærica.

H *Et secundum hunc modum erit terra, quãuis partes eius non veniant ex omnibus partibus ad medium æqualiter. pars enim magna expellit paruam necessario, & superior inferiorem, quousq; veniant ad medium: innatæ sunt enim peruenire ad medium.*

105 Cum narrauit de Antiquis, q̃ dixerũt, ꝙ partes terræ, cum generatæ fuerint, ad medium mouebantur, & addidit ipse ꝙ necesse est vt moueãtur ad medium, quãuis non motib'
I æqualibus, vult demonstrare ꝙ hoc necesse est etiam in tota terra, cũ posita fuerit generata, cũ aliquis possit dicere ꝙ hoc, quod Antiqui dixerunt de motibus partium ad mediũ non est necessariũ, nisi in vnaquaq; partium, & non in toto. Et d. Et dicamus etiam, &c. i. & verificat istã imaginationem in tota terra. qm̃, cum consenserimus ꝙ partes terræ mouentur ab oĩbus partibus ad mediũ motu consimili: & motus totius, & partiũ est idem: necesse est, cũ imaginati fuerimus ꝙ tota terra est generata. vt accidat toti, quod accidit K parti, s. vt moueat' ſm angulos æquales ex oĩbus partibus, s. ꝙ cadat sup superficies tangentes terram sup angulos rectos, & faciat super centrũ angulos æquales, cum arcus circunferẽtiæ eos respiciẽtes fuerint ęquales: & hoc intendit per motum cõsimilẽ. D. incępit narrare ꝙ ex motu omnium partium ad centrum contingit, vt figura eius sit sphęrica, & d. & hoc manifestum est. qm̃, cũ venerint ex oĩbus partibus, &c. i. & apparet ex hoc ꝙ, cum partes terrę venerint ex omnibus partibus æqualiter, nõ ex vna parte magis q̃ ex alia, L ꝙ necesse est, cum congregabuntur apud centrũ, vt remotio superficiei continentis terrã à cẽtro sit ęqualis remotio. D. d. & huiusmodi figura necessario est sphærica. i. &, cum remotio superficiei continentis terram à centro, sit ęqualis remotio, necessario est sphęrica. oĩs enim huiusmodi figura est sphærica: cũ hæc definitio sit sphęræ. Et, cum posuit in hac demõne ꝙ terra est generata, & opinio eius est ꝙ terra non est generata, & ex duabus* propõnibus, & opinionib' idem sequitur, incępit M narrare hoc, & d. Et ſm hũc modũ erit, &c. i. & illam figuram debet habere terra, pp naturã declinationis, quam habent partes, licet nõ sit generata, vt Antiqui dicũt, s. vt omnes partes eius fuerint generatæ ex oĩb' partib' æqualiter, deinde mouebantur ad mediũ. D. d. causam in hoc, & d. pars enim magna expellit paruam, i. & eadem est causa ꝙ terra sit sphærica, siue posuerim' ꝙ terra sit generata ex oĩbus partibus, aut posuerimus ipsam, sicut est modo, ęternã: qm̃ partes terrę, in eo ꝙ est terra, oẽs

Motus totius, & partiũ ẽ idẽ. vide 1. Cę c. 9. & quæ ibi.

* a. l. positionibus.

A oẽs quærunt centrum: & pars maxima expellit paruam, & superior inferiorẽ, ita ꝙ omnes partes vicinantes aquę, hñt distãtias æquales à cẽtro.

Quod enim vtiq; quis dubitauerit, eandẽ habet cũ his solutionẽ. nã, si terra existẽte in medio, & sphærica, multiplex grauitas addatur ad alterũ hemisphæriũ, non idẽ erit ipsius totius, & terræ mediũ. quare aut non manebit in medio, aut si, quiescet quidem, ẽt non habens mediũ, quo & nunc moueri est nata.

B *Et potest aliquis dissoluere per hoc responsum omnem huiusmodi quæstionẽ. dico quòd aliquis potest quærere, si terra posita fuerit ĩ medio, & figura eius fuerit sphærica, & positum fuerit duplex grauitatis eius in altera suarum partium, ex parte medietatis orbis, tunc medium terræ, & medium medietatis totius non erit idem. tunc igitur cõtinget, vt aut terra nõ quiescat* C *& stet in medio, aut si steterit, & quieuerit, & non fuerit in medio, poßibile erit vt moueatur ex eo necessario.*

106 Cùm dedit causam, pp quam necesse est vt figura terræ sit sphærica, & est ꝙ quælibet pars terræ eũdem locũ quærit in numero, incępit dicere ꝙ ex ista causa potest hõ dissoluere oẽm quæstionem, contingentẽ huic sermoni. Et hoc intendebat, cum d. Et põt aliq̃s dissoluere, &c. idest, & ofs, qui hoc scit, põt respondere in dissolutione cuiuslibet hui⁹ quæstionis, quã dicam, & d. q̃m dubitatio est quasi ligamentum, & sñsio, quasi dissolutio, & tñsum, quod innuit, est eã, quã d. in figura eius. D

Dubitatio ẽ quasi ligamentum, & solutio quasi dissolutio.

D. incępit dicere illã quęstionẽ, & d. dico ꝙ aliq̃s potest quærere, &c. idest, quæstio autem est sic. si terra est in medio, sicut dictũ est, & positũ fuerit ꝙ figura ei⁹ sit sphærica, quia generata fuit ab oĩbus partib⁹ ęqualiter, possibile ẽ imaginari vt illud, quod generatum fuit ex ea ex parte alia, sit maius q̃ quod ex alia. vt, si imaginaretur ꝙ super terrã rotũ dæ figurę sit additio quasi medietas ei⁹ ex aliqua parte partiũ orbis. quasi dicit ex altera medietate eius, ita, ꝙ E ex medio ad circunferentiam terrę ex ista parte sit duplex eius, quod ẽ à medio ad circunferentiã terræ ex parte opposita isti: & sic mediũ terræ non esset medium totius, & hoc intendit, cum d. & positũ fuerit duplex grauitatis eius, &c. D. d. tunc igitur cõtinget vt, aut terra nõ quiescat, & stet in medio. &c. i. & cũ sequitur ex hoc aut ꝙ terra stet naturaliter non in medio, aut vt sit possibile vt moueatur à loco, in quo mo- F do est quiescens, si quies eius nõ fuerit naturalis. quasi igit̃ d. & tunc cõtingit vt terra nõ quiescat in medio naturaliter, sed quiescat naturaliter extra ipsum, aut vt quiescat ĩ eo naturaliter, & extra ipsum non naturaliter: & sic erit possibile vt moueatur à loco, in quo modo est q̃escẽs. & totum hoc est impossibile.

Quod igit̃ dubitatur hoc est. Videre aũt non est difficile, modicum insistentes, & diuidentes quo cẽsemus quantãuis magnitudinem grauitatem habentem ad

G ad mediū ipsum ferri. manifestū enim est quod non quousque tangat centri extremū, sed oportet præualere quod est maius, donec vtique suo ipsius medio mediū ipsum acceperit: hucusque enim propensionē habet. Nihil igitur refert hoc dicere in gleba, & parte quauis, aut in tota terra. non enim propter paruitatem, aut magnitudinem dictū est id, quod accidit, sed de omni propensionē habente ad mediū. quare, siue tota alicunde ferebatur, siue secundum partem,
H necessariū est eousque ferri, donec vtique vndecunque similiter sumat mediū, coactis minoribus à maioribus propulsione propēsionis.

Hæc est igitur quæstio contingens. Dicamus igitur, quòd solutio istius quæstionis est possibilis, cum nos consyderauerimus parum, & distinxerimus, & declarauerimus quo diximus quòd venit ad mediū. sed maior pars constringit minorē, & vincit eam, veniendo ad mediū per figuram, & eius medium: in-
I *nata est enim descendere, quousque perueniat ad istū locum, s. mediū. Et iste sermo est conueniens vni glebæ, & parti terræ, & in totalitate terræ. Et, si aliquis dixerit, propter quid accidit hoc? dicemus quòd non propter paruitatem corporis, neque propter eius magnitudinē, sed accidit in omni corpore, quod est innatum descendere ad medium. Et, si ita sit, si tota terra moueatur ab aliquo loco, aut aliqua pars eius,* K
necessario mouebitur, quousque perueniat ad medium ex omnibus partibus æqualiter. sed motus partiū, & descensus earum diuersantur: quoniam partes magnæ expellunt partes paruas, quousque perueniant ad medium: & sic descensus earū erit tardior, & velocior.

Dicit quòd ista quæstio dissoluitur 107
ex hoc, quod dictū est, si aliquis consyderauerit quo dicimus, quod partes terræ mouentur ad medium. D. d. sed pars maior constringit minorē, &c. L
idest, quoniam non diximus quod veniūt ad medium casu, & quolibet modo, sed dicimus quod, si imaginati fuerimus quod pars minor mouebatur, donec stent in medio, deinde post ipsam mouebatur maior, necesse est vt maior expellat minorē, ita quod medium cōgregationis duarū partium perueniat ad mediū mundi, & descendat superior illarū duarum partiū ad partē inferiorē, donec illud, quod congregabitur ex eis, figurabitur figura sphærica necessario. Et d. hoc, quoniam quæstio prædicta cōtinet in se duo, s. quod medium terræ non sit in medio, & quod figura aggregata ex his non sit sphærica. quoniam, cum imaginati fuerimus quod M
additū fuerit super sphęram terræ, quasi eius medietas, tūc figura terrę non erit sphærica, neque medium eius erit medium mundi. Cum ergo positum fuerit quod maior pars constringit mediā, & minorem, quousque cōgregatio duarū partiū perueniat ad mediū totius, & descendat superior pars magnitudinis congregatę ad locum inferiorē, necesse est vt illud, quod cōgregatur ex duabus partibus fit

A sit in figura sphætica, & q medium eius veniat ad mediū totius. Ponat ergo q supra terrā sit additū, quasi ei⁹ medietas ex aliqua partiū orbis. necesse est enim tunc vt illud, quod congregat ex medietate, & medietate addita, vincat reliquā medietatē, & expellat eā à centro, donec veniat ad mediū magnitudinis cōgregatæ ex tribus medietatibus ad medium mundi. & silr necesse est etiam vt descendāt partes superiores istius magnitudinis ad locū inferiorē ex duobus lateribus, donec totum figuret figura sphærica. D. d. Et iste sermo B est cōueniēs, &c. i. & hoc, quod imaginati sumus ī duabus partibus terræ, possum⁹ imaginari in tota terra. & innuit hoc. qm̄, sicut necesse est, cū imaginati fuerimus duas partes terræ diuersæ quātitatis, necesse est q maior earum expellat minorem a medio, ita, q mediū cōgregati sit in medio totius, & partes superiores descendant ad locum inferiorē, donec terra fiat sphærica, sic necesse est in tota terra, si fuerimus imaginati q in aliqua parte sit additum, quasi medietas. D. d Et, si aliquis dixerit pp quid hoc accidit, &c. i. si aliqs di- C xerit forte tota terra differt à partibus in hoc pp magnitudinē, & paruitatem, dicemus q hoc, quod accidit partibus, non accidit eis pp magnitudinem, aut pp paruitatem, s. q quærant centrū, sed quia habēt naturam, vt descendant, quousq; perueniāt ad cētrum : & ideo nō differt tota terra à partib⁹ in hoc. D. d. Et, si ita sit, &c. idest &, cum indifferenter sit, siue imaginati fuerimus q tota terra est extra mediū, aut imaginati fuerimus q aliqua pars eius est huiusmodi, necesse est vt, quemad- modum pars mouet, quousq; pue- D niat ad medium, nisi aliquid prohibeat, sic accidit toti terræ, si imaginati fuerimus q oēs partes eius sint extra medium, s. q accidet oībus eis vt veniant ad medium, ita, q medium magnitudinis congregatæ ab eis sit idem cum medio mundi, & q hēat figuram sphæricam. D. d. sed motus partiū, & descensus earum, &c. i. & partes non differūt adinuicem in hoc, nisi quia partes magnæ expellunt paruas, donec mediū totius magnitudinis pueniat ad medium mūdi. D d. & sic descēsus earū erit tardior, & velocior, i. quod pp par- E uitatē, & magnitudinem non diuersantur, nisi quia magna sunt velociora paruis in ingrendo centrum.

Siue igitur facta est, hoc necessariū factā esse modo. quare manifestū est quod sphærica generatio ipsi⁹: siue ingenerabilis semp manēs, eodē modo se habere, quo &, si genita, primū genita, fuisset. Et secūdum hanc itaque rōnem necessarium est figuram ipsius sphæricā esse, & quia omnia grauia ad similes angulos, F sed nō æque distantia feruntur. hoc autē aptum est ad id, quod natura sphæricū est. Aut igitur ē sphærica, aut natura sphærica. oportet autem vnūquodque tale dicere esse, quale quod natura solet esse, & quod est, sed non qđ vi, ac præter naturam.

Si igitur terra fuerit generata, & posita in medio secundum hunc modum, quo quidam dicūt, necessario fuit secundum modū, quē narrauimus.

G *rauimus. & ,si ita sit,manifestum est quòd locus terræ est sphæricus. Si igitur semper fuit in hac disposi tione,secundũ quam prius fuit generata, necessario figura eius erit sphærica,propter sermonẽ,quem di ximus,& quia corpora grauia mo uentur,& descendunt ad angulos consimiles.& hoc est signum,quòd non descendunt hoc descensu, nisi quia sunt sphærica naturaliter.Et, si corpus terræ est sphæricũ,natura*
H *eius erit sphærica.et dicamus quòd oportet vt oẽs res sint secũdum suã dispositionem naturalem, non secundum dispositionem violentam.*

108 Idest &,si terra fuerit generata,& venit ad medium ſm modum, quẽ dicebant Antiqui quidam,necessario, cum generatio eius fuit completa,fuit ſm modũ,quẽ narrauimus,s. ꝙ, cum generatio ei⁹ complebatur,
Expõ pria fuit sphærica. Et potest intelligi necessario venit ad centrũ, & mouebatur ſm modum, quem diximus. D.d.&,si ita sit,manifestum est,&c.
I idest si figura ei⁹ est sphærica,manifestũ est ꝙ locus eius, & est sũpficies corporis continentis eam,est sphæricus,s.concauum aquę. Et põt intel-
Expõ scda ligi ꝙ, si venit ad centrũ ſm modũ, quẽ diximus.manifestũ est ꝙ superficies ipsius loci,tangens eã,est sphęrica. ergo figura eius necessario est sphærica. locus enim eius non fuit hm̃õi,nisi quia figura eius est sphærica. D.d. Si igit̃ semper fuit in hac dispõne. &c.i.si igit̃ terra nõ fuit generata,sed semp̃ fuit in illa dispõne, quam haberet, cum completa esset, si esset generata, manifestũ est ꝙ fi- K
gura ei⁹ est sphętica pp̃ causam,quã diximus,cũ nulla sit dr̃ia, siue fuerit generata,siue fuerit æterna.D.d.pp̃ cãm,quam diximus, & quia corpora,&c.i.pp̃ causam,quam dixim⁹,s. ꝙ oẽs partes terræ descẽdunt consilr ad medium.i. quia apud centrũ faciunt angulos ęquales,cum descendunt à locis in superiori circũferentia, inter quæ sunt arcus æquales.

Et hoc intendit,cum d.vt mihi vr̃, p̃ angulos cõsimiles,i.angulos respicientes arcus consimiles circulorũ, quorum centrũ, est centrũ mundi.

Et potest intelligi per hoc,quod d. Pr̃ia expõ
pp̃ sermonẽ, quem diximus i. ꝙ ex oĩbus partibus mouẽtur ad mediũ. L
& per hoc,quod d. & quia corpora. intendit & quia mouẽtur ad mediũ consilr:& sic dat in hoc duas causas ſm modum sui sermonis. Et potest Expõ scda
esse vt intelligat per hoc,quod d.pp̃ sermonem, quẽ diximus alias cõditiones, quas dedit in descensu earũ ad mediũ, absq; descensu ẽt earum ſm angulos ęquales,& dedit in hoc loco hanc cãm proprie,quia est causa firmissima causarũ in hoc accñti. D.d.& hoc est signum,&c.intendit, ſm ꝙ apparet in litera,demonstrare M
ꝙ hæc causa,quam dedit hic in figura terræ est propria,s.ꝙ, cum positũ fuerit ꝙ figura eius sit sphærica naturaliter, necessario partes eius venient ad medium ſm angulos ęquales: sicut, si positum fuerit ꝙ ueniũt ad mediũ tali modo, necessario ẽ vt figura eius sit ista figura. Et intendit demõstrare p̃ hoc,quod hęc causa data hic est pfectissima causa℞. & quod d. & hoc est signũ, innuit hic ꝙ est sphęrica. quasi igit̃ d.& hoc,ꝙ est sphærica, significat ꝙ descendit

hoc

A hoc descensu, cum sit rectum dicere ꝙ descendit hoc descensu, scilicet ad medium, & fm angulos equales, qa est rotunda naturaliter. Et, quia hęc conuersio nō fit, nisi cum fuerit verum ꝙ ista figura est ei naturalis, d. Et, si corpus terræ est sphæricū, eius natura est sphærica. i. & diximus ꝙ ista figura est naturalis ei: quia iam declaratū est ꝙ natura eius quærit istam figuram: ergo naturaliter est sphærica. sed non oportet accipere hanc figuram, vt sit inseparabilis ab eius substantia, & necessaria in ea.
B qm̄, si ita esset, nō separaretur ab ea ista figura, sed corrumperetur p suā corruptionem. Et ex hoc dictū fuit in alio loco ꝙ elementa non habēt figuram naturalem, cum recipiant oēm figuram. &, cū ita sit, æquiuoce dicim⁹ ꝙ terra habet figuram sphęricā naturaliter: & ꝙ animal habet figurā naturalem fm modum, quē dicimus, ꝙ corpus cœleste habet figuram naturalem. fm hoc igitur intelligendus est iste locus. accidentiū enim naturalium quædam sunt separabilia, & quædam non. D.d & dicamus ꝙ oportet vt omnis res sit fm suam dispositionē naturalē: &c.
C hęc est ratiocinatio ꝙ ista figura est ei naturalis econtrario opinanti ꝙ causa expulsionis eius ad mediū est mot⁹ circularis. quasi igitur d ꝙ necesse est dicere ꝙ ista figura est ei naturalis. omnis enim res aut semper, aut plurimū, necesse ē inueniri in sua dispositione naturali, non violenta. & forte ita est in figura terræ, sicut de generatione, & corruptione eius, scilicet sicut est generabilis fm partes, non secundum totum, ita est ei⁹ figura, s. quia non est separabilis à toto, & separabilis à parte.

Elmta nō hn̄t figurā naturalē, cū recipiant omnem figurā. Idem 3. Cęl. 67

Præterea quoq; & per ea, quę D apparent fm sensum. neq; enim Lunæ eclipses tales haberēt decisiones, nunc enim in ijs, quæ fm mensem fiūt, figurationibus oēs accipit diuisiones. etenim recta fit, & utrinq; curua, & concaua. circa aūt eclipses semp curuā habet definientē lineā. Quare, qm̄ eclipsim patitur pp terræ obiectionē, terræ circūferentia, sphęrica existens, figuræ causa erit.

Et dicamus etiam, quòd signū, quòd figura terræ est rotunda, est hoc, quod cadit sub uisu. quoniam, E *nisi esset sphæricæ figuræ, impossibile esset ut sic caderet eclipsis Lunæ, sicut uisum est. modo aūt uidemus, quòd in omni mēse figuratur in oībus suis figuris. est enim arcualis, & æqualis, & profunda, apud aūt eclipsim linea cōtinens semper est arcualis. Et, si ita sit, & causa eclipsis eius est quòd terra cooperit ipsam, necessario nō eclipsatur, nisi propter rotūditatē terræ, & causa* F *eclipsis eius est rotunditas terræ.*

Cum cōpleuit significationes naturales, vult dicere mathematicas ad confirmandum, non qa innatæ sunt dici in hac scīa, & d. Et dicam⁹ & ꝙ signum rotunditatis figuræ terræ sunt res cadētes sub visu de eclipsibus, & alijs rebus. D.d. qm̄, nisi esset, &c. i. & signū ei⁹ ꝙ est sphærica, est sectio, quæ fit ab ea, s. vmbra sua in ecclipsi Lunæ inter partē luminosam, & obscurā, aut in eclipsib⁹ particularibus, aut vlibus, anteq̄ ptice-

109 Demītationes Mathematicę nō sūt innatę dici in hac scīa: sed si dicuntur, sunt ad confirmādum. Idem 3. ca. 59. & quæ ibi.

 reſ

G retur eclipsis. ista enim sectio apparet circulariter. Et quia aliquis pōt dicere ꝙ circulatio, q̄ apparet in ista *a.l. linea * figura, est visio sine veritate, d. modo aūt videm*, &c. i. & nō debet aliquis dicere ꝙ hoc, quod apparet, est visio tm̄. qm̄, si esset visio, appareret, sicut apparet ex sectione pyramidis visus ad corpus Lunæ in augmentatione, & diminutione in mēse. videmus enim lineā, quæ fit in sectione eoꝝ, ꝙ aliqñ apparet recta, & aliqñ conuexa, & aliqñ profunda, s. valde ꝓfunda. linea aūt, quæ fit ex sectione vmbræ ad corpus Lunæ, semp vr̄ H conuexa. & hoc significat ꝙ hoc est verū, non visio. Et, cū posuit ꝙ apparentia illius lineæ tali modo significat ꝙ terra est sphęrica, incœpit dicere modum significationis, & d. Et, si ita sit, & causa &c i. & cum sic appareat de ista linea, s. quia semp apparet arcualis. & ꝙ hoc, quod apparet verum est, non visio, & posuimus ꝙ causa eclipsis Lunæ est casus Lunæ I vmbra terrę, necessario debet eclipsari tali figura ꝓpter rotunditatē terræ. & hoc fuit necesse, quia, cum *a.l. linea ista * figura est circularis, necesse est I vt superficies vmbræ sit circularis, aut columnata, aut pyramidalis: & quocunque modo sit, necesse est vt terra sit sphærica.

Pręterea per astrorū apparentiam non solū manifestum est ꝙ rotunda, sed & ꝙ magnitudine nō magna sit. Paruo enim facto nobis trāsitu ad meridiem, & vrsam, manifeste alter fit orizō circulus, ita, vt astra, quæ sunt suꝑ caput, magnā habeant mutationem, & non eadē, appareant, & ad vrsam, et meridiē trāseūtib⁹, K quędā enim in Ægypto quidē stellæ videnť, & circa Cyprū, in ῆs aūt, quæ ad vrsam vergunt, regionibus, non videnť. & astrorum ea, quæ semꝑ in ῆs, quæ ad vrsam vergunt, apparēt, in illis locis occidunt. Quare nō solum ex his manifestum est rotūdam esse figuram terræ, sed & sphærę non magnæ. non enim tam celeriter insigne quippiam faceret, translatis nobis adeo parum.

Dicamus etiam quòd signū rotunditatis terra, & quòd est sphærica, & non est valde magna, est L *hoc. quod uidetur de stellis. Quoniā, cum parum trāsferimur ad partē medij cœli, aut ad partē Farcadā, tunc videbimus aliū modum stellarum, quę sunt in verticem nostrorum capitum diuersarum eis, quæ sunt in circuitu ex stellis. quoniam, cum transferimur ad medium, aut ad Farcadā, videbimus stellas latentes nos in Aegypto, & Persia, & nō videbimus illas in parte Farcada, stellas, quas videmus in Aegypto.* M *& stella, quæ videntur in Farcadā, pariter latent in illis partibus, s. in Aegypto, & Persia. Manifestum est igitur ex his quòd terra est sphærica, & quòd terra non est magna valde. quoniam, si esset magna, non appareret nobis, cum parum transferimur à nostris locis, alius modorum stellarum, & terminorum orbis.*

Dicit

A Dicit & demõstrat ꝙ terra est rotunda, & est parua, hoc, quod videmus de stellis nouis nobis, cũ transferimur ab istis habitationibus ad partẽ æquinoctij, s. ad partem meridiei: & hoc intendit p mediũ cœli: & ad partem poli septentrionalis: & hoc intẽdit p farcadam. Et d. qd, si terra esset plana, necessario stellæ, q̃ apparẽt in parte septẽtrionali, & meridionali, & in oĩbus orizontibus diuersis, apparerẽt eędẽ stellę, s. ex stellis fixis. & d. videbimus alium modum, &c. & intẽdit stellas fixas. i. ꝙ, cũ nos transferimur ad partẽ æquinoctij, B aut ad partẽ farcadã, apparebunt nobis modi stellarũ fixarũ, diuersi à stellis q̃ apparẽt in nr̃a habitatione. D. d. qm̃, cum trãsferimur ad mediũ, aut ad farcadã. i. v. g. ꝙ, cum nos trãsferamur ad partẽ æquinoctij, aut ad partẽ farcadam, à Persia, aut ab Ægypto, videbimus ex stellis fixis, quas nos nõ videmus in illis terris. D. d. & stellæ, quæ videntur in parte farcada. i. apparet etiã ꝙ stellæ, quæ videntur non latentes in regionibus, quę sunt sub farcada, s. quorũ circulus totus apparet supra terram, latẽt in Ægypto, & Persia. C i ꝙ orizon illic secat circulum eorũ. & ita est de filiabus Nas maioris, fm ꝙ dicitur in Armenia, & in Adem. qm̃ nõ latent in aliquo loco Armenię, neq; in Hispania, neq; in Armenia minori: in Adem autẽ latent, & in oĩ loco, cuius latitudo est, sicut latitudo Adẽ, sicut in terra Barbarorũ, quæ vicinatur desertis, quæ sunt meridies in respectu nostrarũ regionum, quæ habet vnam latitudinem cum Adem. Cheuel aũt non videtur ĩ Armenia minore, neq; in Hispania, & videt̃ ĩ terra Arabiæ, & terra Barbarorum, quę habet eandẽ D latitudinẽ cum Arabia. Etiam vidi ego in Marroches quãdam stellam fixã, quę non apparet in Hispania: & dicebãt ꝙ est Cheam: & latitudo istius regionis est. xxx. grad', fm ꝙ narrauerũt mihi veridici, & fingũt ꝙ in ista regione latent, cum reuoluuntur filię Nas: & non cõsyderaui hoc in prima vice, cũ fui illic, & inspexi secũda vice, & vidi vltimas stellas filiarum Nas latere. Et cum d. ꝙ hoc significat ꝙ terra est sphærica, & d. & cũ hoc significat ꝙ terra est parua, incœpit dicere modũ, ex quo apparet paruitas terræ, & d. qm̃, si es- E set magna, &c. & intẽdit p terminũ orizontem: & p alium modũ, aliud genus stellarum fixarum à genere, qd apparet in istis habitationibus. Et d. hoc, qa circulus, quia est sup conuexum terrę, quanto magis fuerit maior, tanto magis erit propinquior lineæ rectæ, & quanto magis est propinquior lineæ rectæ, tanto magis apparebit apud motum sup ipsam ex diuersitate apparitionis stellarũ, q̃ apud motũ super lineã, quę est arcus circuli parui qm̃, si terra esset plana, ita, ꝙ motus esset sup lineam rectam, non diuersaret appa- F ritio stellarum, & apparerent duo poli insimul. Sed forte aliquis quæret, & dicet quã paruitatem intendebat: paruum enim & magnum dr̃ in respectu. Si igit̃ intẽdit ꝙ est parua respectu orbis, non est sciendum hoc ex hoc modo, sed ex aliis: & est hoc, qd apparet ex cõuenientia ei', quod in istris vr̃ ex motibus earũ ei, quod est illic ex motib'. Vr̃ enim ꝙ arcus, quos stellæ secant in istris, sint siles arcubus, quos secant in orbe. & hoc non põt esse, nisi qa terra

G non habet sensibilem quantitatem apud cœlum, ita, q̃ centrũ inſtrũ, & centrum sphęræ sint idem punctum apud sensum: & ẽt ex occasu stellaꝝ, & ortu earũ, & mediatione cœli s̃m quãtitates ęquales apud sensũ sphęræ sit idem punctum apud sensum. Omnia ergo ista significant q̃ terra apud cęlũ est in sensu, quasi punctũ centri in sphæra. Et forte intendit, demõstrare q̃ est parua in respectu stellarũ, vt d. post. qm̃ ex hoc modo extrahunt mensuram terrę, s. diuiserunt orbẽ in ccc. & lx. gradus, & sciuerunt quantũ capit vna portio ter
H rę ex istis partib' per ambulationẽ, & inuenerũt arcum similem in terra arcui, qui est gradus orbis, quasi lx. miliaria, & ex hoc extrahũt mensuram terræ. deinde extrahunt ex eclipsibus quãtitatem Solis, & Lunę in respectu terrę, & inueniũt ipsam valde paruam in respectu cœli, vt prius dictum est.

Quapropter existimãtes eũ, qui circa Herculeas colũnas est, locum coniungi ei, qui circa Indicam, & hoc modo mare vnũ esse, non admodum incredibilia
I existimare videntur. Dicunt autem, coniectantes ẽt ex elephantibus, q̃ circa vtraq; loca extrema existẽtia genus est ipsorum, tanquam extremis (quia subinuicem coniũguntur) hoc passis.

Et significat paruitatem terræ, quòd locus, qui dicitur idolũ Herculis, continet primum terminum terminorum Indiæ. & ideo dicunt quòd mare est idem. & hoc, quod dicunt non est valde inopinabile. Et verificatio nostri sermonis sunt elephãtes: quoniã non existunt, nisi in illis locis, scilicet in orizontibus illorum duorum locorũ: & existũt in illis locis, quia loca congregantur illic, & sic inueniuntur. K

Dicit, & testatur paruitatem terrę hoc, quod dicitur, quod orizon loci terrę, in quo sunt idola Herculis, i. finis occidẽtis istius partis habitabilis est ꝓpinquus orizõti primi loci habitabilis habitabiliũ locoꝝ orientalium, & interiacet duos orizontes mare continens, & ista idola attributa Herculi erant posita supra ripas maris continentis occidentẽ ex vltimo loco habitabili in septentrione super hoc mare, quousq; ad vltimũ locorũ habitabilium in meridie super hoc mare. & vnum istorum idolorũ erat in vltimo occidẽtis Hispaniæ, quod dicebatur idolum Indię: & ego vidi ipsum eleuatum, deinde fuit corruptum in prælio, quod creuit inter Barbaros, & homines illius insulæ, in anno. ccccc & xxx à prædicatione Maumeti, à quibusdã erigẽtibus se super quasdam regiones maris in illo tempore. Et, cum dedit testimonium de hoc sermone famoso. s. q̃ idola sunt primus terminus terminorum vltimi occidentis, & q̃ mare interiacet hunc, & vltimũ terminum terminorum orientis, d. etiã q̃ isti duo termini sunt propinqui, quia conueniunt in generando elephantes. animalia enim quę non inueniuntur in tota habitatione terræ, nisi in aliquo loco, propria sunt illis locis. & causa in hoc est conueniẽtia illorum locorum in complexione conuenienti illis animalibus. & hoc

A & hoc dat ut non sint remota ab inuicem. naturę enim remotorum locorum sunt diuersę. in remotis vero fm latitudinem manifestum est valde, fm autem lõgitudinem, licet lateat, tamen inuenitur. D.d. Et verificatio nostri sermonis ẽ de elephãtibus, &c. i. & verificat hoc, quod elephantes generãtur in his duobus locis, s. in vltimo oriẽtis, & occidentis. & hoc, quod d. ita videtur, s. in locis meridionalibus, & non in septẽtrionalibus: & ideo elephantes non inueniũtur in Hispania, neq; in terra Barbarorũ, qui sunt in meridie ha-
B rum regionum, sed fm ꝙ reputo in terra Æthiopum, aut in vicinis eis. & similiter de cetuase I domo regis de Maroche, quam erexit Almuide de Hateno, anno á pdicatione Maumeti. ccccc & xiiij Deinde d. & existunt in illis locis, quoniam loca aggregantur illic, & sic inueniuntur. idest elephantes existunt in illis locis propter paucitatem eorum, & inueniũtur illic elephantes, quia conueniũt in cõplexione cõueniẽti genere rationi elephãtum pp vicinitatem.

Ex hoc potes scire tẽpus, in quo fuit Auerr.

C Mathematicorũ etiã, qui circunferentiæ magnitudinẽ ratiocinari tentant, ad quadringenta esse dicũt stadiorũ millia. ex quibus cõiectantibus nõ solũ sphęricã esse terræ molem necessariũ est, sed & non magnam, ad aliorum astrorum magnitudinem.

Et testantur nobis etiã quod figura terræ est rotunda Geometræ, & Mathematici, qui laborant ad sciendum quantitatem reuolutionis terræ, & dicunt quòd quantitas reuolutionis terræ est .xxiiij. milia miliarium terræ, & ex hoc sciuerunt quòd terra habet figuram sphæricam, & quòd est parui corporis necessario, in respectu magnitudinis cęterarum stellarum. Iam igitur compleuimus determinationẽ, & declarationem de figura terræ, & quòd est quiescens, non mota. D

Abstrahunt mensuram maximi circuli terræ per viam, quam narrauimus, & ex mẽsura maximi circuli inueniunt mensurã sphæræ fm Archimenidem, & abstrahunt quanti- 112
tatẽ terræ in respectu Solis, & Lunæ per eclipses lunares, & abstrahunt quantitatem cęterarum stellarũ per instrumentum, quod dicitur habẽs duas regulas, illud enim instrumentum terminat angulum, qui respicit diametrum cuiuslibet stellæ. &, cum diameter alicuius earũ est nota diametri cæterarum stellarũ, erũt notæ. &, cũ diametri fuerint notæ, erit mensura suorum corpoꝝ nota. Cum ergo sciuerint mensuram terræ, & mensuram Lunæ in respectu terræ, & proportionem cęterarum stellarum ad Lunã per istud instrumentum, sciuerunt proportionem terræ ad alias stellas. & ex hoc uidetur ꝙ corpus est ualde paruum. Et etiam manifestat paruitatem corporis eius figura eius rotunda. superficies enim non circularis, quæ continet æquale ei, qd cõtinet circularis, ẽ necessario maior circulari. & hoc intendit, cum dixit: & ex hoc sciuerunt quòd terra est sphęrica. & quia declaratæ sunt tres quęstiones, quas promisi, dicit: Iam ergo compleuimus, &c.

Supficies nõ circularis, q̃ cõtinet eq̃le, et q̃d continet circularis est necessario maior circulari.

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER TERTIVS,

Cum Auer. Commen.

SVMMAE LIBRI.

Prima, veluti exordium est totius libri, dicta commemorans, dicendaq; proponens.

Secunda Antiquorum sententias de Generatione, & Corruptione rerum Naturalium enuntiat.

Tertia, sermonem destruit, dicenté partẽ dari indiuisibilẽ per propositiones Naturales, alias à propositionibus Mathematicis, de quibus in Physicis.

H Quarta, Generationem nõ omnibus, sed aliquibus Naturaliũ corporum inesse posse ponit.

Quinta scrutatur causas Generationis in Compositis.

Sexta, Generationẽ in Elementis esse ostẽdit, & hanc ſm partẽ, non ſm totum.

Septima, Elementorum Generationem non ex vno corpore, nec ex non corpore, sed ex alterutris esse ostendit.

Octaua, Antiquorum sermones de mutua Elementorũ Generatione refellit.

I DE primo igiẽ cęlo, & partibus, insup aũt de astris in ipso latis, & ex quibus cõstãt. & qualia natura sunt, ad hæc aũt & ꝙ ingenita sunt, & incorruptibilia, percurrimus prius. Quoniã aũt eorum, quæ natura dicunẽ, hæc quidem sunt substãtiæ, illa vero opera, & passiones harũ: (dico aũt Substãtias quidẽ, simplicia corpora, vt ignẽ & terrã, & quæ sunt eiusdem cũ his ordinis, & quæcũq; ex his, veluti & totum cœlum, & partes eius, & rursus aĩalia, & plantas, & partes horũ, Passiones aũt, & Opera, & motus horũ vniuscuiusq;, & aliorũ, quorũ causæ sunt hæc elementa ſm virtutem suã, insuper aũt alterationes, & inuicem transitiones:) manifestũ ꝙ plurimam accidit de natura historiã de corporibus esse. oẽs enim naturales substantiæ, aut corpora, aut cũ corporibus generantur, ac magnitudinibus. hoc aũt manifestũ est & ex eo, ꝙ determinatũ est quæ sint natura, & ex singulorũ contemplatione. De primo igiẽ elementorum dictũ est, & quale quid est ſm naturã, & ꝙ incorruptibile, ac ingenerabile. Reliquum est aũt de duobus dicere. simul aũt accidet de his dicẽtibus, & de generatione, & corruptione consyderare. K L

Iam autem diximus superius in nostro Libro de primo cœlo determinatione sufficienti, & etiam de stellis existentibus in eo, cuiusmodi corporis sunt, et cuiusmodi naturæ, & quòd non sunt de aliquo aliorũ quatuor, & quòd non cadunt sub corruptione: Modo autẽ dicamus, quòd naturalium quadã sunt substantiæ, & quadam ex operatione substantiarum, et passione earum. & intelligo per Substantias quatuor corpora simplicia, vt terram, & ignem, & duo corpora alia simplicia, & quod fit ex eis, vt animalia, & plantas: & intelligo per M

Opera-

A *operationes motus omnium corporum, & motus aliorum, quorum hæc corpora sunt causæ alterationes eorum. & transmutationes eorum adinuicem. manifestũ est igitur quod tota perscrutatio de natura est de corporibus. quoniam substantiæ naturales, aut sunt corpora, aut cum corporibus. & hoc manifestum est ex hoc, quod diximus superius de primo elemento, & declarauimus naturam eius declaratione perfecta, & quod non cadit* B *sub corruptione, aut generatione. Volumus modo dicere de duobus corporib. residuis. s. terra, & aqua. & dicamus etiam de corruptione et generatione, quia hoc accidit eis propter transmutationem istorum duorum corporum, & quia dicuntur in esse generationis, & in quibus rebus existit.*

I Q Via intentio eius in hoc libro est loqui de partibus mundi simplicibus, s. in C demonstratione suorum accidentium, in dando causas suorũ essentialium, & iam locutus fuit in Primo, & Secundo illius libri de corporibus cœlestibus, & accidentibus eorũ, vult modo dicere de aliis quatuor simplicibus, quæ recte mouentur. Et incipit in hoc Tertio dicēdo de eo, in quo locutus fuit in duob' prędictis tractatibus, s. in natura quinta, & d. Iam autem diximus, &c & intēdit per primum cælum omnes motus cęli, & partes eius, & vocauit ipsum primum propter æquiuocationem. D. d. & etiam de stell. s &c. D .i. & demonstrauimus etiam cuius modi naturæ sint stellæ, & q̃ sunt de natura quinti corporis, & non de natura aliorũ quatuor, neq; de aliquo facto ex eis. Et potest intelligi p hoc, qd d. nō sunt de aliquo aliorum quatuor. i. nō de natura alicuius alterius compositi ex quatuor: aut potest intelligi nō de substantia alicuius partis elementorum: & potest intelligi vtrunq; D d q̃ demonstrauit etiam cum hoc illud, quod fuit magis necessarium vt sciret ex accidētibus, s. q̃ est neq; generabile, neque corruptibile. Et, quia scire hoc E non fundatur, nisi sup hoc, q̃ consyderatio de omnibus partibus simplicibus mundi est sciæ naturalis, sicut demōstrauit in principio libri, demonstrauit hoc, & d Modo autē dicamus q̃ nãlium quædã sunt &c. .i. modo dicamus q̃ ferè omnia, quæ Naturalis consyderat, sunt substantię, aut accidentia. Et, quia substantiarum quędã sunt mobiles, & q̃dam immobiles, explanauit hoc, & d. & intelligo p Substantias, in qbus Naturalis consyderat, corpora simplicia mobilia, q̃ sunt quatuor F elementa, & composita ex eis, vt aĩalia, & plantæ. Et intelligēdũ est etiã q̃ ex substantiis, de quibus Naturalis consyderat, sunt causæ istorũ corporum mobilium. causa enim substantię est substantia. & d ferè, quia consyderat de corpore cęlesti, quod tñ non est ex quatuor, neq; ex composito ex eis. & d hoc, ne aliquis existimet q̃ consyderatio de quatuor elementis, & corpore cęlesti, non sit eiusdem scię, cum hoc sit æternum, & hoc non. Et, cũ explanauit q̃ intendit- Cã substã tiæ ẽ substantia.

G tendebat per substātias, explanauit quod intendebat p operationes, & passiones, & d. & intelligo per operationes, &c. & intendebat p passiones accidentia essentialia. hoc n. nomen dr cōiter, & proprie. cōiter. n. demonstrat accidens, siue essentiale, siue non, proprie aūt demonstrat essentialia, & vlr quæ existunt in corporib⁹, aut sunt actiones, aut passiones. Et, cum declarauit ea, de quib⁹ Naturalis consyderat, & declarauit cum hoc, ꝙ consideratio de elemētis, inquantum sunt simplicia, est in hoc libro, s. consyderare de simplicibus, d. manifestum est igit &c & in-

Passio cōiter, & proprie.

H tendit per substantias, quę sunt cū corporibus, formas, quæ sunt in eis. quasi ergo d. ꝙ ferè oīs consyderatio Naturalis est de corporibus, cum ferè oīs eius consyderatio fit de substātijs. substantiarum autem quædā sunt corpora, & quædam sunt partes corporis. D. d. & hoc manifestū est ex hoc, ꝙ diximus superius de primo elementorum. potest intelligi hoc, quod d. de corpore cœlesti in tractatibus prædictis idest & quia omne, quod necessarium est scire de corpore quinto, declaratum est

Fere oīs cōsyderatio naturalis est d corporib⁹. idē 1. cę. t. c6. 1.

I ex hoc, quod diximus de natura corporis quinti, cum sufficienter declarauimus naturam eius, & ꝙ non est neque generabile, neq; corruptibile, oportet nos loqui de corporibus cęteris simplicibus. Et potest intelligi, ꝙ innuit hoc, ꝙ declaratum est ī primo tractatu istius libri de substātijs istius scientiæ. i. & hoc, qđ diximus, manifestum est ex hoc, quod diximus superius, cum locuti fuerimus sufficienter de primo elemētorum. & innuit primum tractatum istius libri, qm̄ ī illo tractatu demōstrauit naturam corporis cœlestis, & ꝙ est non generabile, neq; corruptibile. D. d. Volumus modo dicere de duobus corporib⁹, s. de graui, qđ est terra, & aqua, & leui quod ē aer, & ignis. Et, quia vult incipere loqui in eis, d. in quo vult incipere de eis, & est ꝙ primo vult consyderare, vtrum generatio, & corruptio simpliciter sit, aut non sit: &, si est, vtrū in rebus compositis, aut in simplicibus: &, si est in rebus simplicibus, & compositis, vtrum sit in eis pp hęc corpora simplicia, aut propter alia. K

L consyderatio enim de omnibus istis est proprium corporibus simplicibus quatuor. Et ideo hæc consyderatio de eis differt a consyderatione de eis in lib. de Generatione, & Corruptione Illic enim non consyderat de eis, nisi propter consyderationem de cōpositis generabilibus, & corruptibilibus, hic autem consyderat de eis, inquantum sunt partes mundi & consyderat de generatione, & corruptione, qm̄ sunt accidentia essentialia eis. Hic igitur consyderat in eis, inquantū subiectum sunt, illic autē, inquantū sunt causę: & in hac scientia debet compleri consyderatio fm istos duos modos, fm causā

Differētia de consyderatione elemētorum hic, & in lib. de gen. & cor. idem inf. com. vltimo.

M s. & subiectum. Et hoc intendebat, cum d. quia hoc accidit in eis ꝑpter transmutationem istorum duorum corporū. i. ꝙ hic nō perscrutatur de generatione, & corruptione, nisi qa sunt accidentia primo istorum duorum elementorum, aut omniū elemētorum, & cęterarum rerum propter ea. D. d. & quia dicuntur, &c. i. & quia data sunt in causa esse generationis, & in demonstrando ea, de quibus existit generatio.

SVMMA

A SVMMA SECVNDA

Antiquorum sententias de Generatione, & Corruptione rerum Naturalium enunciat.

Generatio enim, aut omnino non est, aut solum in his est elementis, & ijs, quę ex his sunt. hoc autem ipsum primum forte est contemplandum, vtrum sit, an non sit. Ij igitur, qui prius philosophati sunt de veritate, & in ijs, quos nunc nos dicim⁹, sermonibus, & inuicem discrepantes fuere. Quidam enim ipsorũ auferebant omnino generationem, & corruptionem, nihil.n. eorum quæ sunt, aut generari aiunt, aut corrumpi, sed solũ videri nobis, vt Melisso, atq; Parmenidi, quos, & si alia dicũt bene, nõ tamen oportet putare naturaliter dicere. esse enim entiũ quædam ingenerabilia, & omnino immobilia, magis est alterius, atq; prioris, quàm naturalis cõsyderationis. illi vero, quia nihil quidem aliud pręter sensibilium substantiam existimauerunt esse, tales autem quasdam naturas intellexerunt primi, si aliqua cognitio, aut prudentia erit, sic transtulerunt ad hæc illinc rationes.

Priscorũ opiones.

B

Melissus Parmenides.

C

Dicamus igitur, quòd omnino non est generatio, aut, si est, est in quatuor elementis, & in factis ex eis tantum; sed primo perscrutandum est, & quærendum est, vtrũ sit generatio, aut omnino non est, Dicamus igitur, quòd Antiqui primi, qui philosophati sunt vera philosophia, cõtradicũt sibi in hoc, & etiam contradicũt nostris sermonibus, quos nos modo dicemus. Quidam enim dicunt quòd non est generatio, neque corruptio. nihil.n. generatur, aut corrumpitur in se, sed apparet nobis tantum, vt Pythagorici. Nos autẽ dicimus quòd, licet isti bene dicant de quibusdã rebus, tamen in naturalibus peccant. & non oportet nos perscrutari hic de rebus, non cadentibus sub generatione, & corruptione, quæ neque mouentur omnino motu in qualitate. hoc enim conueniens est libro de auditu Naturali, in quo perscrutamur de natura. Et dicũt hoc, quia non concedunt aliam sciẽtiam, nisi visus tantum. & dicunt quòd nihil scitur, nisi substantiæ sensibiles. Isti enim dicunt quòd nihil est generatio, & corruptio, & ratiocinantur sic. Si aliqua sciẽtia, aut cognitio inuenitur, necessario illud scitum, aut cognitum debet esse permanens, & fixum, neque corruptibile, neque alterabile. &, cum hoc opinabantur, dixerũt de istis naturis, quòd non recipiũt generationẽ, neq; corruptionẽ, quia cadunt sub visu, & cognitione.

D

E

F

Cum voluit perscrutari vtrũ sit generatio, aut non, ad declarationẽ maiorem, quamuis etiam sit manifestum

G festū, incœpit dicere hoc, quod est magis famosum, & magis manifestum, q̄ generatio, s. quod, si generatio, & corruptio est, necessario est in istis corporibus quatuor, & in compositis ex eis. Et, quia hoc non concedit, nisi qui concedit generationē esse, & corruptionem, & ipse locut⁹ est cum eis, qui non concedunt generationem esse, & corruptionem, d. sed primo est perscrutandum, & quærendum, &c. i. ꝙ ista perscrutatio est prior natura perscrutatione, vtrum generatio, & corruptio existant in ipsis elementis, & in alijs ꝑpter ea. D. induxit opiniones Anti-
H quorum in hoc, & d. Dicamus igit̄, ꝙ Antiqui primi, qui philosophati sunt, &c. i. qui inquirūt desensiones legum. & dicit ꝙ illi, qui perscrutati sunt de entibus, inquantum sunt entia, contradicunt sibi, & nobis in hac quęstione. & isti sunt duplices. quidam enim istorum negāt generationem, & corruptionem esse omnino, & quidam affirmant in omnibus entibus eas. Et, quia vtraq; opinio vera est in parte, & falsa fm totū d. contra dicentes: ꝙ nihil est corruptibile. quod isti, licet bene dicāt in quibusdam rebus, i. in rebus, q̄ non
I sunt in materia, neq; habent motū, tn̄ peccāt in natura s. in hoc, quod ponunt, ꝙ naturalia nō habent generationem, & corruptionem. & locutus fuit contra istos, & non contra alios, quamuis vterq; sermo sit verus fm partem, quia pars vera in sermone istorū nobilior est, & paucissimi Antiqui intellexerunt hoc. pars autem vera in sermone dicentium ꝙ omnis res generat̄, aut corrumpitur, manifesta est sensui. Et, quia hæc perscrutatio cōtinet in se quatuor corpora naturalia simplicia, & composita ex eis, & etiā principia rerum naturalium, quæ declarauit esse ingenerabilia, & incorruptibilia, & iam declarauit de istis in Physicis, d. & non oportet nos perscrutari hic, &c. & intendit per hoc, primum mouēs, quod declaratum est in fine Octaui Physicorū, & prima principia in primo tractatu ei⁹, & illud, quod circulariter mouetur. Declaratum est. n. illic ꝙ in mūdo est motus circularis, nō transmutabilis in qualitate omnino, neq; fm motū alterationis, neq; generationis, & corruptionis. & hoc est cōueniens illi libro, quia principia sunt ex rebus cōibus rebus naturalibus: consyderatio autem de rebus naturalibus cōib⁹ est de Physico auditu. & quia causę vl'es continent hoc nomen natura, dixit in quo ꝑscrutat̄ de natura. Et, cum d. opinionem dicentis ꝙ nihil generatur, aut corrūpitur, dixit rationē, quę mouit eos ad hoc, & d. Et dicunt hoc, quia nō concedunt, &c. i. quia nō concedūt ꝙ aliquid fit, nisi hæc indiuidua sensibilia, propter hoc, ꝙ opinabantur ꝙ scita sunt indiuidua sensibilia, & dicebāt ꝙ nihil est generatio, & corruptio, quia opinabant̄ ꝙ sciētia nō est, nisi de rebus sensibilibus indiuiduis, & quod scientia est permanēs, & fixa, non transmutabilis, quapropter scitum debet esse permanens, non transmutabile, s. indiuidua, & dixerunt quod apparet ex hoc non est, nisi phantasia, nō vera, sicut phātasticæ visiones. D. d. &, cum hoc opinabantur, dixerunt de istis naturis ꝙ non recipiunt, &c i. cum hoc credebant, & opinabantur, s. ꝙ sciētia est intransmutabilis, & ꝙ scientia

K

L

Cōsyderatio de rebus nālib. cōib. est de Physico auditu. idē in proemio. 1. Phy. & 1 c. 4. eiusdem.

M

A tia pēdet ex his indiuiduis, quapropter indiuidua sunt intransmutabilia, & ideo dixerūt ꝙ indiuidua nō recipiunt generationem, neq; corruptionem. & d. dixerunt de istis naturis, i. de indiuiduis, quia in hoc non accidit eis quæstio. & dixerunt hoc, vt possent dicere ꝙ scientia est fixa. & isti, sicut dicit Aristo. sunt illi, qui dicunt ꝙ opiniones vl'es vincūt sensum, & hic est mos disputantium.

Alij autem, quasi de īdustria, contrariam his habuerunt opinionem. Sūt enim quidam, qui B aiunt nullam rerum ingenerabilem esse, sed omnes generari: generatas vero, has quidem incorruptibiles permanere, alias autē rursus corrumpi, maxime quidem Hesiodus, deinde & aliorū ij, qui primi de natura disseruerūt. Alij autem omnia alia aiūt generari, & fluere, esse vero fixe nihil: vnum autem quoddā solum persistere, ex quo hæc omnia trāsfigurari nata sunt: quod quidem videntur velle dicere, & alij multi, & Heraclitus Ephe C sius. Sunt autem quidam, qui & omne corpus generabile faciūt, componentes ex superficiebus, ac dissoluentes in superficies.

Hesiod. Heraclit.

Et quidam contradicunt sermoni istorum omnino, quasi si hoc tantū intenderent, & dixerunt, quod omnia sunt generata, & nihil est non generatum: sed quædam generantur, & non corrumpuntur, sed semper remanēt, & quædam corrumpuntur, vt dicunt Pythagorici, & alij Naturales, qui philosophantur de naturalibus primo. Et D *quidam dicunt, quod omnia sunt generata, & declinabilia, & nihil est fixum, permanens in sua dispositione omnino, nisi vna res tantum, quæ est fixa permanēs, super quam omnes cæteræ res figurantur, & generantur, & est deferens eas, quemadmodum dicit Heraclitus Ephesius, & alij plures Naturales, Et quidem eorum ponunt corpus generatum, sed compositum ex* E *laminis, s. superficiebus, & dissoluitur etiam in laminas.*

Cum dixit sermonem opinātiū, 3 ꝙ nihil generatur, aut corrumpit, dixit sermonem contrarium istis. s. dicentium ꝙ omnis res generat. & isti sunt bipartiti. Quidam enim dicunt, ꝙ generabilium quædam sunt generabilia, non corruptibilia, & q̄dam generabilia, & corruptibilia, vt Plato in mundo, & Quidam dicūt ꝙ omnia sunt generabilia, & omne generabile est corruptibile. Et isti etiam sunt bipartiti. Quidam enim opinantur, ꝙ illud, cuius est generatio complete. est permanēs, & fixū, F quousque corrumpat, Et quidā opinant ꝙ illud non est permanens, & fixum, & ꝙ omnia semp sunt in motu, & ꝙ non est hoc, nisi subiectum, super quod est ista transmutatio æterna, cū omnis transmutatio debeat esse super aliquod permanens. Isti autem non diuersantur in hoc, sed in eo, quod sit hoc permanens. Quidam enim dicunt ꝙ hoc pmanens est ignis, vt opinio dicentis ꝙ elemen-

G elementum est ignis, Quidā autem aerem, Quidam vero aquam. D.d. Et quidam eorum ponunt corpus generatum, sed compositum, &c. innuit Platonem, opinantem ꝙ corpora componūtur ex superficiebus, & dissoluuntur in eas.

SVMMA TERTIA.

Destruitur sermo, dicens partem dari indiuisibilem per propositiones Naturales, alias à propositionibus Mathematicis, de quibus in Physico auditu.

Pars Prima.

H *Impossibilia Mathematicis consequentia, & Naturalibus consequi, non autem econtrario.*

DE alijs igitur alterius erit sermo. Ijs vero, q hoc modo dicunt, & omnia corpora constituunt ex superficiebus, quæcunq; quidem alia accidit dicere cōtraria ipsis Disciplinis, prōptum est videre, attamen iustū erat, aut non amouere, aut ipsa credibilioribus rationibus ꝙ suppositiones sint amouere.

I *Dicamus modo igitur quod in futuro perscrutabimur de alijs sermonibus. Modo vero volumus perscrutari de sermone dicentiū quod corpora fiunt ex laminis. Dicamus igitur quod contingit dicenti hunc sermonē dicere contrarium ei, quod accidit in Geometria. & hoc manifestum est. & oportet hunc sermonem dicentem, aut vt non dicat hunc sermonem omnino, aut vt cōfirmet suum sermonem rationibus firmioribus, & verioribus.* K

4 Quod autem ex istis opinionibus est naturale, perscrutandum est de eo in hac sciētia. vt est opinio dicentis ꝙ aliquid est generatum, & non corruptibile, sicut ipse fecit in fine primi tractatus. qui vero negat generationem, & corruptionē, non debet ei respondere in hac scientia, nisi s̄m disputationem, cum hoc ponat Naturalis pro constanti in sua scientia, sed diuin⁹, qui verificat subiecta facultatum particulariū. & similiter Diuinus debet loqui cōtradicentem ꝙ nihil est permanens, & L fixum. ille enim negat scientiam esse, scientiam aūt esse est subiectum Logices, & sīr Diuinus, qui defendit subiecta disciplinatum particularium, debet loqui cum eo. Et d ꝙ pscrutabimur de alijs sermonibus, & innuit quod dicit post ꝙ impossibile est vt omnis res sit generabilis, & corruptibilis. Et, quia remanet ei dicere ex opīonibus proprijs huic sciē opinionem dicentis ꝙ corpora sunt composita ex superficiebus, d. Modo vero volumus pscrutari, &c. D.d. Dicamus igitur ꝙ contingit dicenti hunc sermonem, &c i. dicam⁹ igitur ꝙ contingit dicenti hunc sermonem, contrarium dicere ei, qđ accidit in Geometria, i. contrarium M eis, quæ sunt principia I Geometria. vt hoc, quod ponunt ꝙ omnis linea diuidit in duo media, & sīr ꝙ omnis superficies, & ꝙ quædam lineæ non habent proportionem adinuicem, sicut numeri ad numerum. & manifestum est ꝙ pars lineę est linea, & ipse dicet post quomodo sequantur impossibilia dicētes hunc sermo-

Sciam est est subm Logices. Diuinus defendit subiecta sciarum particulariū. idem 1. ph. cō. 8. & 8. ph. 22. & 1. cœ. 78. idem. 4. me. cō. 1.

A sermonē. Et,quia iste sermo in nullo est sufficiens, neq; conueniēs naturæ,d. & oportet hunc sermonem dicentem,aut vt non dicat ipsum omno,&c. & vr q ratio magis dicentiū hoc,est q opinant q linea est composita ex pūctis, ergo superficies ex lineis, & corpus ex superficiebus. si enim diuisio lineæ in puncta faciat lineam compositam ex punctis, necesse est vt diuisio superficiei in lineas faciat ipsam compositam ex lineis, & sic corpus ex superficiebus. & possibile est confirmare hunc sermonem,s. q linea componit ex pū-
B ctis ex, rationibus, quibus vtuntur dicentes partem esse indiuisibilem.

Deinde manifestū est q eiusdem rationis est, solida quidem ex superficiebus componi, superficies autem ex lineis, has autem ex punctis. sic autem his sese habentibus non est necesse lineæ partem lineam esse. De his autem consyderatum est prius in ijs, quæ de motu, sermonibus, q longitudines non sunt indiuisibiles.

C *Et dicamus etiam quod error dicentis hunc sermonem est manifestus. quoniam sicut corpora existunt ex superficiebus, sic superficies ex lineis, & linea ex punctis. & si ita sit, impoßibile est vt pars lineæ sit linea. De istu autem perscrutati sumus in sermone, quem fecimus de motu, & diximus quòd nulla linea est, quæ non recipiat diuisionem, & partitionem.*

Quia vult perscrutari de hac opi D nione,quam sequunt impossibilia, 5 q sequuntur dicētes q continuum est compositum ex indiuisibilibus, & plura impossibilia doctrinalia, & etiam alia impossibilia naturalia,incipit dicere q illa impossibilia, quę contingunt dicenti continuum esse compositum ex indiuisibilibus contingit dicenti hunc sermonē & hoc dictum est in Sexto Phys. Et,quia dicentes q corpora componunt ex superficiebus nō dicunt, vt mihi videt, q lineæ componant ex punctis neq; q superficies ex lineis, iccirco demonstrauit q necesse est dicere E eis hoc, & dixit: qm̄ sicut corpora existunt ex superficiebus,&c.i.dicētes autem q corpora cōponunt ex superficiebus, necesse est eis dicere q superficies cōponuntur ex lineis, & lineæ ex punctis. proportio enim superficiei ad corpus,est sicut ꝓportio lineæ ad superficiem,& pūcti ad lineam. & ideo, si superficies sint elementa corporis,ergo & lineæ erunt elementa corporis,& etiam puncta.

Et,quia puncta sunt habentia situm, sicut indiuisibilia,& hæc est dispositio partium indiuisibiliū,& in F Sexto Phy. iam locutus fuit de impossibilibus, quæ sequunt dicentes hunc sermonem, fecit de hoc rememorationem. Et etiam dixit quędā impossibilia contingentia eis, & dixit:&, si ita sit,&c.i.&, si hoc contingit, cōtinget necessario vt pars lineæ nō sit linea,neq; pars superficiei superficies,neq; pars corporis est corpus. & hoc est contrarium eis, quæ ponunt Geometræ,s. q omnis linea diuiditur in duo media,& q diuisio sm̄ medietatem procedit in infinitū in tribus magnitudinibus. Et,quia per

G perscrutatus est de hoc in Physicis, narrauit hoc, quoniam in illo libro cōsyderauit in hoc secundum terminos continuos, & contiguos, quæ est consyderatio de continuo, inquantum est in materia; quod secundum modum hunc appropriatur naturali, & similiter hoc, quod cōsyderauit illic de velociori, & tardiori, est naturale. quod autē induxit illic de Mathematicis, fuit ad cōfirmādum. hic vero vult de hoc consyderare per propositiones naturales propinquiores illi materię, & magis proprias, cum cōsyderatio in hoc libro sit magis propria cōsyderatione in Physicis.

H

Con'yde... in mā, ap propriat nāli id. 2. physi. cō. 18. 19 & 20. idē 3. phys. 60. & 4 phy. 71. & 1. d Ala 16. & 17. idē 3. ph. 71.

Quæcunque vero de naturalibus corporibus impossibilia accidit dicere facientibus indiuisibiles lineas, paululū nūc quoque consyderemus. quæ enim impossibilia in illis accidunt, & naturalia sequuntur, quæ vero hæc, in illis non omnia, propterea quod hęc quidem ablatione, Mathematica, Physica vero appositione dicuntur.

I *Modo vero volumus perscrutari parum de impossibili, contingenti corporibus naturalibus, & quod est impossibile ex sermone dicentiū partem esse indiuisibilem. quoniā impossibile, quod accidit Geometricis, accidit etiam dominis corporū Naturalium. & non accidit Geometricis etiam omne impossibile, quod accidit dominis corporū Naturalium. corpora enim geometrica fiunt ex diminutione ex corporibus naturalibus, corpora autem naturalia fiunt ex additione in superficiebus geometricis.* K

6 Manifestum est quod Naturalis, & Geometra cōicant in consyderatione de tribus magnitudinib', sed diuersis modis. &, cum ita sit, cōicātes sunt in propositionibus. & conclusionibus: ergo impossibilia, quę accidunt a positione falsa de istis magnitudinibus geometricis, accidunt & naturalibus, nisi sint aliqua accidentia existentia in eis, inquantum sunt abstracta a materia, & non existentia in eis, inquantum sunt in materia, aut econuerso. v. g. quod, cum Naturalis consyderauit de cōtinuo, secundū quod est vltimum corporū sensibilium, videbit ipsum diuidi in aliquod diuisibile semper, & similiter Mathematicus, cum consyderauerit de hoc, inquantum est non separatum a materia. Cum autem consyderauerit Mathematicus in eo secundum abstractionem, nō erit ei impossibile augmentare corpus in infinitum, cum consyderet de eo, inquantum est abstractum a corpore naturali. Naturalis autem dicit hoc esse impossibile, quoniam, inquantum est vltimum terminās corpus naturale, est quasi forma, forma autem inquantū forma, impossibile est augeri in infinitū. augmentatio. n. in infinitum est ex materia, non ex forma, vt determinatū est in Physicis. & ideo dicit Arist. quod Geometer non debet ponere quod magnitudines augmentantur in infinitū sed pōt ponere magnitudines in quacūq; quantitate voluerit. Et, cum hæc impossibilia, quę contingunt naturalibus a positione falsa in magnitudinibus, contingunt et in Geometricis, sed in parte maiori quod accidit Natura-

Nālis dicit continuū eē diuisibile in semp diuisibilia. Idē 3. ph. 60. sed vide opp. 4. phy. 72. Vide cōt. Zim.

L

M

Forma, in quātū forma, ipossibile augeri in infinitū. Idē 3. ph. 65. & quę ibi.

A Naturalibus, nō accidit Geometricis, cum consyderetur de magnitudinibus, nō fm q; sunt absolute, sed fm q; sunt in concretione, & qd accidit rei fm q; est in concretione, non accidit ei fm q; est simplr. Et ideo, cum voluerit demonstrare impossibilia, q; contingunt huic positioni in hac scientia, cum iam demr̄auit impossibilia, q; contingunt ex altera scia, d. Modo vero volumus pscrutari parum, &c. & dixit parū, quia non perfecte impossibilia induxit consequentia hanc opinionem in oībus, B q; apparent in rebus naturalib'. i. &, cum inducta sint hæc impossibilia, q; ptinent Geometricę, volumus modo dicere ipossibilia, q; ptinent huic sciæ. Et, quia aliquis posset dicere ei quō inueniunt in scia Naturali impossibilia contingentia falsæ positioni in Doctrinalibus, cum cōsyderatio vtriusq; sciæ diuersa sit, & ppositiones earum sint diuersæ. &, cum consyderatio in aliqua scia est ex ppositionibus primis, & conuenientibus, & nulla dr̄ia est īter propositiones affirmatiuas alicuius, & contradictorias alicuius in illis cōditionibus, & ex hoc oībus vr̄ q; impossibilia contingentia alicui falsæ positioni in aliqua scia, non contingent ei in altera scia. Et ideo d. respondēdo q; impole contingens Geometricis, continget etiā Naturalibus. & hoc intelligendū est in plurib' locis, nō in oī loco. & cum, contingit in vtraque scientiarū, continget duob' modis diuersis, non eodem modo. &, præcipue cum remotæ fuerint illæ duæ sciæ, s. cum remota fuerit cōsyderatio simplr, quam vocant consyderationē fm diminutionē, a consyderatione adiuncta, quam vocant consyderationem fm additionem. D Et, cum narrauit hoc, dedit cām ei', & d. corpora. n. Geometrica, &c. i. & causa in hoc est, s. q; impossibilia, q; contingūt falsis positionibus de magnitudinibus in Geometria, contingunt in maiori parte in scia Naturali, & non ecōuerso. quia Geometer consyderat in hoc, inquātum est diminutum ab accidentibus existentibus in eo in materia, i. inquantum est simplex, non adiunctum: & hoc manifestum est, cum consyderatio eius non sit in corpore, nisi inquantum est quantum sine illis accidentibus: Naturalis aūt, inquantum est E quantum cum cæteris accidentibus cæterorum prædicamētorū. Et hæc est causa vl'is in quibuslibet duabus scientijs, conuenientibus in eodem subiecto, si in altera earū consyderatur absolute, & simplr, & ī altera cōiuncte. vt Geometria cum Aspectiua, & Arithmetica cum Musica, & scia Naturalis cum Geometria ī quibusdam partibus, qm̄ valde remotæ sunt. Sed quocunq; modo sit inter sciam altiorem, quam vocat Arist. diminutam, & inferiorē, quam vocat additam, aliqua est copulatio & ideo, s. propter hanc copulationem, F quæ est proportio essentialis, sciētia altior dat causam in accidētib' sciæ inferioris. Et, cum ita sit, sermo igit dicentis q; tales propositiones, quibus vtitur Arist. in hoc loco, non sunt essentiales, est sermo non ver'. & ex ista parte verum est dicere q; oē, quod accidit in superiori sciētia diminuta, accidet in scientia inferiori, & non conuertitur, s. quod illud fm modum, quo id, quod continet sub superiori scia, est causa eius, qd continetur sub scientia inferiori, si autem

G autem in scientia superiori fuerint res, quæ non sunt causæ eorum, quę continentur sub inferiori, tunc non sequitur vt oē, quod accidit superiori accidat inferiori, & maxime cum fuerint remotarum naturarũ. & hęc est dispositio Geometriæ cũ scientia Naturali. s. φ Geometria continet ĩ se res, q̃ non sunt causę eorũ, q̃ apparẽt ĩ scia Naturali, & res, q̃ sunt causæ eorũ. fm hoc igitur intelligenda est cõicatio inter scias diminutas, & additas, quæ sunt sub eis.

Multa autem sunt, quæ indi-
H uisibilibus inesse non possunt, naturalibus autem necessarium est. veluti. si quid est indiuisibile: in indiuisibili. n. diuisibile esse impossibile est. Passiones aũt omnes diuisibiles dupl'r sũt. aut enim fm spẽm, aut fm accidẽs. fm Speciem quidem, veluti coloris album, & nigrum: fm Accidens autem, si id, cui inest, diuisibile sit: quare passionum, quæcunq; simplices sunt, omnes sũt diuisibiles hoc modo.

Et accidit diuisioni corporum
I *naturalium necessario simile partitioni. impossibile est enim vt aliquid partiatur in aliquo non receptibili partitionis. Passiones autẽ diuiduntur duobus modis, aut per formam, aut per accidens. secundũ autem Formã, vt color diuiditur in album, & nigrum: secundũ vero Accidens est illud, quod recipit diuisionem, non propter se, sed propter deferentem ipsum. & si ita sit, manifestũ ẽ quod quælibet pas-* K
sionum, quæ recipit diuisionem, nõ recipit ipsam, nisi secundum hunc modum, quem diximus.

In hoc cap. vult dare causam, pp̃ 7
quam possibile est vt Naturalis cõsyderet de accidentibus proprijs sciẽtiæ eius in hac quæstione de magnitudinibus, s. in diuisione magnitudinum in aliquam magnitudinum, quãuis iste modus diuisionis sit proprius magnitudini in eo, qd est magnitudo, & d. Et accidit diuisioni, &c. i. & poss̃e est vt Naturalis consyderet de hac q̃one. accidit. n. corpo- L
ribus naturalibus diuisio, similis diuisioni existenti in corpore mathematico, & causa istius diuisionis accidentis corporibus naturalibus est diuisio accidens abstracto. v. g. φ leuitati, & grauitati non accidit diuisio, nisi quia existunt in continuo, cui diuisio fm terminos est propria, & ideo dicit impossibile est enim vt aliquid diuidať, & sit in aliquo non recipiente diuisionem. i. & cã istius diuisionis, quæ existit in * disposi- *a l. diuisionibus.
tionibus, quæ sunt in corpore naturali, est, quia est in aliquo diuisibili M
primo, & essentiaľr. qm̃ impossibile est vt aliquid, quod recipit diuisionem, sit in aliquo indiuisibili. Et, cũ demonstrauit φ accidentia existentia in corpore diuiduntur, quia corpus diuidiť, & accidentia diuiduntť duobus modis, d. Passiones autem diuiduntur, &c & intendebat p formam diuisionem generis p differentias in spẽs, differẽtiæ. n. sunt formę: & intendit per accidens diuisionem fm accidens, quia indiuisibilia sunt essentialiter, diuisibilia vero, qa sũt in rebus diuisibilibus essentialiter.

Quan-

A Quantitas enim est diuisibilis essentialiter, Qualitas autem per accidés, quia est in re diuisibili, s. quanto. D. d exemplum, & d. fm autē Formā, &c. & hoc, sicut diximus, est diuisio generis in species. D. d. fm vero Accidens, &c. & hoc est illud, quod diuiditur, non per suam naturam, sed quia existit in re diuisibili naturaliter. D. d. &, si ita sit. manifestum est, & cætera, idest, manifestum est, hoc ex hoc sermone quòd qualitates accidentales recipiunt diuisionem, & quem modum diuisionis. Et istud capitulum, quasi cōtinet in se tria, B quorum Vnum est, ꝙ passiones recipiunt diuisionem, Secundum est dare causam in hoc, Tertiū est quē modum diuisionū recipiunt, & cum istis tribus contingit etiam Quartū & est ꝙ possibile est vt Naturalis cōsyderet etiam de accidentibus, quæ sunt in qualitate in hac quæstione.

Quātitas ē diuisibil' essētiālr, & q̄litas accñtalr. 1d. 5. me. te. c 18. & 6. ph. 55.

Summa.

Dubiū.

Et habet quæstionem. qm̄ aliquis potest dicere, si diuisio qualitatum est p accidens, qūo Naturalis consyderat de eis in aliqua quæstione? oīs enim artifex non consyderat, nisi in quæstionibus essentialibus sui subiecti, C & per propositiones essentiales.

Solutio.

Dicamus respondendo ꝙ accidētia, de quibus artifex consyderat, quędā sunt quæ existūt in suo subiecto primo, & essentialiter, vt par, & impar in numero, & quædam existunt fm similitudinem ad accidentia existētia in subiecto alterius sciē naturaliter, vt Arithmeticus consyderat de numeris superficialibus, & solidis, & consyderat Geometer de superficiebus, & lineis, & corporibus communicantibus: & plus de hoc est cōsyderatio domini inferioris scientiæ in accidentibus contingentibus suo subiecto propter subiectum altioris scientiæ, vt prædictum est. Et, cū inspexeris consyderationem Naturalis in diuisione continui, inuenies D ipsam esse in consyderatione demōstrata his duobus modis, quos diximus, s. modo per assimilationem, & modo per causam, quū diuisio qualitatum sit similis diuisioni quantitatis, & causa diuisionis earū sit diuisio quantitatis, in eo qd est q̄titas.

PARS SECVNDA.

Contradicit dicētibus generationem fieri ex superficiebus.

Impossibilia, ita dicentes comitantia enumerata. Cap. 1.

E

QVapropter impossibile ipsum in talibus est consyderandum. Si itaque impossibilium est, vtroque nullam habente grauitatem, ambo habere grauitatem: sensibilia autem corpora, aut omnia, aut aliqua grauitatem habent, veluti terra, & aqua, vt & ipsi dixerūt: si punctum nullam hēt grauitatem, manifestum est ꝙ neque lineæ. si aūt nō hæ, neque supficies: quare neque corporum vllum.

F *Volumus modo perscrutari de parte indiuisibili, & quòd impossibile contingit ex eo. Dicamus igitur, quòd impossibile est, vt duo sint, quorum neutrū habet grauitatem, & cum congregātur, vtrūque habeant grauitatē: omnia vero corpora sensibilia habent grauitatem, vt terra, & aqua. & cum ita sit, & punctus non habeat gra*

 uitatem

G *uitatem omnino, manifestum est quod neq; linea: ergo neq; superficies. & cum ita sit, ergo nullũ corpus habebit omnino grauitatem.*

2 Modo incœpit perscrutari de pte indiuisibili, & d. Volumus mõ, &c.i. dicamus q̃ vna propositionũ, quas ponimus in hac intẽtione, est q̃ impossibile est, vt duo, quorũ neutrũ habet grauitatem, habeant grauitatem, cum congregant̃. Alex. autẽ laudauit Arist. super hoc, q̃ addidit in hoc sermone, cum congregãtur, habebit vtrunq; eorum grauitatẽ, & non dixerit cum congregant̃, habebit grauitatem ex eis congregatũ, sed vtrũq; eorum habebit grauitatem. & d. q̃ ista additio est valde subtilis. & d. q̃ addidit eam pp formam, & materiam, quarum neutra habet grauitatẽ, & corpus, quod cõgregatur ex eis, habet grauitatem. Et hoc, quod Alex. dicit, est rectum, tñ ista additio nõ fuit solum pp formam, & materiam, sed pp aliud vniuersalius forma, & materia. Omne enim quod non vere dicitur de singulis, non vere dicitur de toto, quia vnaquæq; partium non est totum, & congregatio est totum; & vnusquisq; trium hoĩum non mouet nauem, & congregatio eorũ tñ mouet nauem. Et, si ista additio non esset, esset, quasi diceret q̃ impossibile est q̃ vnusquisq; trium hominum non moueat nauem, tamẽ tres moueãt. & hoc manifestũ est q̃ falsum est. cum autem in hoc sermone additio ista addetur, erit verius. iste.n. sermo, s. q̃ impossibile est vt vnusquisque trium hominum nõ habeat potentiam, qua moueat nauem per se, vnusquisq; eorum in congregatione habeat potentiam, qua moueat nauem per se, ita, q̃ vnusquisque eorum per se non habet potentiam vt moueat nauem in actu, &; cum est in congregatione, habet potentiam vt moueat ipsam in actu, est sermo valde impossibilis. Ista igitur additio non ponebatur ab Aris. propter materiam, & formã, quoniam hoc non esset dicẽdum, nisi ista additio esset tñ necessaria propter materiã & formam, & tunc esset causa illius additionis difficilis valde ad intelligendum, & tunc laudandus eẽt Alexan. quia sciuit ipsam, & esset mirũ de Arist. q̃ oblit' esset tale aliquid. Modo autem, cũ ista additio sit necessaria, nõ debet esse mirum de additione, aut quomodo sciuit eam Alex. qm̃, cum ista additio non fuerit, erit sermo sophisticus. &, si ista additio non esset, nisi propter formam, & materiam, tunc sermo sine ea esset sermo disputabilis ĩ fine carentiæ contradictionis: & tunc ista propositio contradiceret dicentibus corpus esse ex materia, & forma,* & esset ratio dicentium partem indiuisibilem eẽ. Possunt enim dicere quo modo est possibile, vt duo, quorum neutrum habet quantitatem, cũ cõgregantur, congregatum ex eis habet quãtitatem. Nos autem diximꝰ q̃ hoc est verum. impossibile autem est vt, cum congregantur, habeant vtrunq; eorum quantitatem, quam ante congregationem nõ habebant. Et cum posuit hanc propositionem, manifestam per se, coniunxit ei secundã, & d. omnia vero corpora sensibilia habent grauitatem, vt terra, & aqua. i. omnia corpora habent grauitatẽ, aut leuitatem. & hæc propositio concessa est a dicenti-

Marginalia: H; I; K; L; M; Alex. expõ.; Contra Alexand.; Vna partiũ n ẽ totum, & cõgregatio ẽ totũ. idẽ. 1. ph. 17. & 4. ph. ca. 43.; *a. l. tunc ẽt eẽt cõtradicentes.

A centibus corpora dissolui in superficies. D.d.&, cum ita sit, & punctus non habeat grauitatem, &c.i.&, cũ hæ duæ propositiones concessæ fuerint, manifestum est, ꝙ ex eis sequit ꝙ linea, quæ est composita ex punctis, non habet grauitatem: &, quia superficies componitur ex lineis, nõ habet grauitatẽ: &, quia corpus cõponitur ex superficiebus, non habet grauitatem: sed iam posuimus omnia corpora habere grauitatem. & hoc tunc est impossibile. Et syllogismus ita cõponitur. ponatur, ꝙ corpora componãtur ex punctis, quæ est propositio dubitabilis: & coniũgamus ei hanc secundam, s. ꝙ puncta nõ sunt grauia, neq; leuia: ergo corpora componuntur neq; ex grauibus, neq; ex leuibus: & omne compositum neq; ex grauibus, neq; ex leuibus, neq; habet grauitatem, neque leuitatem: ergo corpora nõ habent grauitatem, neq; leuitatem: qđ est cõtrarium positioni. Et quia aliqua istarum propositionum est dubitabilis, incœpit verificare eas, & d.

Constructio syll.

B

At vero ꝙ punctũ non possibile sit grauitatẽ hr̃e est manifestum graue.n.oẽ, & grauius, leue vero leuius contingit aliquo esse. grauius aũt, aut leuius forte non necesse est graue, aut leue esse. quemadmodũ & magnũ quidem est maius, maius aũt * non oĩno magnũ. multa.n. sunt, quæ cum sint parua simpl'r, maiora quibusdam alĳs sunt. Si itaꝙ id, quod cum graue sit, grauius est, necesse est grauitate maius esse, & graue oẽ diuisibile vtiꝙ erit: punctum autẽ indiuisibile supponitur esse,

C

*a.l. nõ oẽ magnum necesse eẽ

Reuertamur modo, & dicamus quòd punctus non habet grauitatẽ, & hoc manifestum est. si igitur hẽt grauitatem, possibile est vt sit grauior alio, & leuior alio. grauius autem, & leuius non est graue, neque leue necessario, vt magnus, & maior. omne enim magnũ est maius, sed nõ omne maius est magnũ. sunt enim aliqua parua maiora alĳs. Reuertamur igitur, & dicamus quòd, si aliquid est graue, & est maius alio, necessario est maioris grauitatis eo. & si ita sit, & oẽ graue recipit diuisionem, punctus autem non recipit diuisionem: & cum non recipiat diuisionem apud eos, non est grauis omnino. D

E

Vult declarare propositionem, quam induxit ĩ probatione pdicta, & d. Dicamus igit, ꝙ punctus, &c.i. qm̃ punctus, si haberet grauitatem, aut leuitatẽ simpliciter, & per se, nõ in comparatione alterius, necesse esset vt eẽt grauior alio, & leuior alio. qm̃ oẽ graue, & leue simpliciter nõ in comparatione alteri⁹, necesse est vt sit grauius alio, & leuius alio: ergo omnis punctus, si est grauis, aut leuis, necesse est vt sit grauior alio & leuior alio. Et, quia hæc propositio non conuertitur, demonstrauit hoc, ne aliquis erret, & reputet ꝙ, sicut non est verum dicere ꝙ omne grauius, aut leuius alio est de natura grauis, aut leuis simpliciter, ita non est verum dicere ꝙ illud, quod est ex natura grauis, aut leuis, ẽ grauius, aut leuius alio, siue ꝙ, si sit ali- 9

F

G quid grauius, vel leuius alio, ꝙ id sit graue, aut leue simpliciter. Et dixit: grauius autem, & leuius, &c. i. grauius autem, & leuius, quæ dicuntur in comparatione, s. quę sunt sm relationem, non sm qualitatem, non sequit vt sint sm qualitatē, s. vt sint de natura grauis, aut leuis, quæ dicuntur per se. Et quod d. manifestū est. qm̄ omne, de quo dicit aliquid sm comparationem; non est necessariū vt habeat illud per se, nisi substantia rei diceretur in respectu alterius. Si igitur de aliquo aliquid dictum fuerit sm comparationem, &

H illud existit in eo per se, necessario illud dictum non est in eo, sm ꝙ est comparatiuum, sed sm ꝙ comparatio accidit ei, comparatio enim accidens est separabile a re. res autē non separatur a se, sm enim ꝙ est respectiuū. habet dispositiones cōtrarias, & infinitas, & sm ꝙ est essentia, non habet nisi vnam, & est quasi sua essentia. & sermocinari in hoc est superfluum. & quia hoc magis apparet in maiori: & magno, d. vt magnus, & maior, &c. D. d. causam in hoc, & d. sunt enim aliqua parua maiora alijs. & forte magis manifestum est

I graue esse simplr, quā magnum esse simplr. non enim est magnitudo, de qua dicitur magnum simpliciter, nisi maxima, s. mundi. Sicut etiam sermo noster ꝙ, id, quod est magnum est maius alio, magis est manifestus sermone, s. ꝙ illud, quod est graue, est grauius alio. & causa in hoc est, quia maius magis apparet sm comparationē q̄ simpliciter, grauis autē, & leuis quodam est simpliciter, & quodam comparatiue. Et quia maius magis apparet sm comparationem, dedit rationē ex eo, quod hæc propositio non conuertitur, s. ꝙ nō

K est necessarium dicere ꝙ omne, qd est maius in aliqua dispositione, ꝙ simpliciter habeat illam dispositionem. D. d. Reuertamur igitur, & dicamus, &c. i. &, cum posuerimus ꝙ graue simplr est grauius alio, & omne grauius est maius eo, quo est grauius, necesse est vt omne graue simpliciter sit maius eo, quo est maius.

Et non debet aliquis cōtradicere huic, dicendo nos videmus vnā partem terræ grauiorem parte aquæ, licet sit minor, & partem plumbi minorem grauiorem parte terræ maioris. Quomodo igitur verificabitur hæc propositio? Respondemus eis — *Obiectio.*

L ꝙ hæc propositio non ponitur ab Arist. simpliciter, nisi sup hoc, quod graue simpliciter est eiusdem naturæ: aqua aūt & terra non sunt eiusdem naturæ. terra enim est grauis simpliciter, aqua autem grauis sm comparationem. & etiam est manifestum ꝙ simplicia cum compositis & cōposita adinuicem nō sunt eiusdem naturæ. Nec etiam aliquis pōt dicere ꝙ non est necessarium vt omne graue simpliciter debet esse mai⁹ — *Solutio.*

Obiectio. Minima q̄titas terrę ē terminata. Idē, vel ɔsile. 6. phy. 32 & q ibi Solutio. Ari. nō dicit ꝙ graue simplr

M aliquo graui simplr. qm̄ minima quantitas terræ est terminata, cum, sit impossibile ꝙ quælibet pars terræ habeat partem minorem ipsā: & sisr de alijs corporibus. pars igit minima terræ, quæ, cum diuideretur, corrumperetur, & non poterit remanere terra, est grauis simplr, & non est maior alio graui simplr. Qm̄ Arist. non dicit hoc, ꝙ omne graue simpliciter est grauius alio, sm ꝙ est terra, aut ignis, aut aqua, sed sm ꝙ est graue *tm̄. Cum enim positum fuerit ꝙ punctus sit grauis, sequetur ex hoc vt diuisio sit in eo possibilis, in

est graui⁹ alio, sʒ ꝙ est terra, aut aqua, sed sm ꝙ ē graue tā tū. cōsiſe. hēs 4. ph. 72. de subtilitate. & 6. ph. 15. velocitate. & 5. ph. 45. de regularitate motus.

**a. l. quātum.*

A inquantum est quantum, non inquātum est grauis: sed diuisio est in eo impossibilis, quia non recipit diuisionem: concluditur ergo ex hoc in secunda figura ꝙ punctus nō est grauis, neq; leuis. & vlt. cum positū fuerit punctum esse grauem, sequetur vt graue, in eo ꝙ est graue, non recipiat diuisionem.

Præterea, si graue quidem dēsum quid, leue autem rarū quid est, dēsum autem hoc a raro differt, ꝙ in æquali mole plura insunt. Si igitur est punctum graue, & leue, erit & densum, & rarum: sed densum quidē est diuisibile, pūctum aūt indiuisibile. B

Dicamus etiam quod graue est densum, & leue est rarum, & dēsum differt a raro. dēsum enim potest habere magnitudinem æqualem cum raro, tamen est plurium punctorum eo. Et, si ita sit, & etiā punctus fuerit leuis, aut grauis, necessario erit densus, aut rarus. densum autem, & rarum recipiūt diuisionem, vt fingunt: punctus vero non recipit diuisionem: ergo pūctus neq; est graue, neq; leue. C

10 Hæc ē Secunda declaratio, & fundatur super duas ꝓpositiones, quarum vna est ꝙ omne graue est densum, & omne leue rarum. & hoc nō est verum. lapis enim diaphan' est grauis, tñ rarus: nubes autē sunt dēsæ, & tñ leues. sed hæc propositio sequitur a sua positione. & ideo q ponit ꝙ corpora componuntur ex pūctis, contingit ei hoc a sua positione. necesse enim est ei dicere ꝙ densum est ex pluribus punctis, & rarū D ex paucioribus, s. cum densum fuerit æqualis magnitudinis cum raro. Et contingit eis dicere, ꝙ nihil est graue simpliciter, & leue simpliciter, sed leuius, & grauius sunt dicenda a sustinente hanc opinionē, qui componit corpus ex superficiebus pluribus. dicit. n. ꝙ illud, quod fit ex pluribus superficiebus, est grauius. & cum leue ſm opinionem istorum sit rarum, & graue densum, & rarū fit ex paucis punctis, & densum ex pluribus, necesse est vt punctus non sit grauis, neque leuis. D.d. densum enim potest habere magnitudinem E æqualem cum raro, &c. i. ſm opinionem eorum, aut secundū ꝙ sequitur ex opinione eorum. D.d. dēsum autem, & rarum recipiunt diuisionem, vt fingūt i. quia ponūt ꝙ corpus est compositum ex punctis. & hæc est propositio secunda. Et sermo congregans conclusionem est talis. Omne graue est dēsum: & omne densum est diuisibile: ergo omne graue est diuisibile: sed punctus non est diuisibilis: ergo punctus nō est grauis. Et similiter concluditur ꝙ punctus non est leuis & hæc est contradictio ad aduersarium, non F ad rem in se, econtrario contradictioni prædictæ.

Si vero omne graue, aut molle esse, aut durum est necesse, facile est ex his impossibile aliqđ colligere. nam Molle est, quod in seipsum cedit, Durum vero, qđ non cedit: quod autem cedit diuisibile est. Molle Durum

Dicamus etiam quod omne graue, aut est durum, aut est molle necessario. At Molle est, quod cedit

G *secundum Empedoclem, Durũ vero est, quod non cedit: & conclusio istius sermonis est manifesta, & est quod illud, quod cedit, & quod non cedit, recipiunt diuisionẽ. punctus autem nõ recipit diuisionem: ergo punctus non est grauis.*

11 Hæc est Tertia * demonstratio fm rem in se, & d. ꝙ omne graue, & omne leue, aut est durum, aut molle: qm̃ oẽ graue, aut leue est tangibile: & oẽ tãgibile, aut est durum, aut

* a. l. contradictio.

H molle: ergo omne graue, aut leue ẽ durum, aut molle. Propositio autẽ secunda est, quam dicit, ꝙ durũ est illud, quod non cedit fm Empedo. & molle, quod cedit: & hæc est vera, cũ sit accepta a definitione: &, cum coniungetˀ propositioni primi syllĩ concludetur, ꝙ omne graue, aut leue cedit, aut non cedit: sed oẽ cedẽs, aut nõ cedens est diuisibile: ergo oẽ graue, aut leue est diuisibile. Propositio autem, dicens ꝙ cedens, & non cedens sunt diuisibilia, declaratˀ ex definitione eorum. Cedens .n. est illud, quod cadit in profundũ, & non

I cedens est illud, quod non cadit in profundum: & oẽ quod habet profundum, est diuisibile: ergo oẽ cedẽs aut non cedens est diuisibile. Et, cũ determinatũ sit ex istis propõnibus ꝙ oẽ graue, aut leue est diuisibile: & punctus non est diuisibilis: ergo punctus non est grauis, neq; leuis.

At vero neq; ex ĩis, quæ grauitatem non habent, erit grauitas. in quot. n. accidet hoc, & in qualibꝰ, aut qũo determinabũt non volentes fingere? Et, si oĩs grauitas grauitate, maior grauitate est, accidet & vnunquodq; K impertium grauitatem habere. Si enim quatuor puncta grauitatem habent, quod autẽ ex pluribus constat, ꝙ hoc, eo, ꝙ est graue, grauius existit, quod autem graui grauius est graue sit est necesse, quemadmodũ & quod albo albius est album, quod maiꝰ vno puncto grauius erit, ablato æquali. quare & vnũ punctũ grauitatem habebit.

Dicamus etiam, quòd impossibile est vt aliquod graue fiat ex nõ grauibus. & errauerunt ẽt dicẽtes L *partes indiuisibiles, in distinguendo quantitatem partium, ex quibus sit grauitas, & quomodo fit, sed distinxerunt hoc sine ratione. Dicamus ergo quòd, si omne graue maius alio graui non est grauius, nisi propter aliquam grauitatem; necessarium est vt quælibet partiũ indiuisibilium habeat grauitatẽ: Et signum, quòd hoc sit, est quòd, si quatuor puncta habeant grauitatem, & corpus compositum ex plu* M *ribus pũctis est grauius corpore cõposito ex paucioribus, necessarium est vt illud corpus, quo est grauius, sit graue, vt dicimus quod illud, quo corpus est albius; est albũ. & si ita sit, necesse est vt corpus, quod est maius alio vnõ puncto, sit grauius, ergo necessarium est vt vnus punctus sit grauis. quod est impossibile.*

Cum

12 Cum posuit in syllo prædicto, ꝙ punctus neq; est grauis, neq; leuis, quod iam declarauit, incœpit terminare etiam illud, quod posuit in illo syllo, s. ꝙ impossibile est vt aliquod graue fiat ex nõ grauibus, & d. dicamus etiã, ꝙ impossibile est vt aliquod graue fiat ex non grauibus. i. & dicamus, ꝙ impossibile est vt aliquod graue fit cõpositum fm quantitatẽ ex rebus nõ grauibus. Et dixit, fm quantitatem, ad extrahendũ corpora, quæ componuntur ex mã, & forma, quarum neutra est grauis, aut leuis, qm̃ compositio eorum est fm qualitatem.

Hic habes q̃ sint partes fm q̃litatẽ. vide etiã 4. Phy. cõ. 20.

B D. d. & errauerũt et dicentes, &c. idest & quia hoc est impossibile, s. vt aliquod graue sit compositũ ex rebus non grauibus, errauerunt dicentes corpora esse cõposita ex rebus indiuisibilibus, in dando causam grauitatis, cum nõ possent eis dare singulariter cuilibet grauitatẽ, neq; etiam dicere ꝙ illud, quod congregatur ex eis, nõ habet grauitatem: & pp̄ hoc errauerunt, & locuti fuerunt in hoc irrationabiliter, qm̃, si dederint grauitatẽ composito ex duabus partib⁹ tantũ, necessario erit vt vtraque partium habeat grauitatẽ, & sic non

C diuisibile erit diuisibile. & si dederint plus ex duabus partibus, v. g. ex tribus partibus, necesse erit vt tres non sint graues, nisi per partẽ per q̃ addidit super duas. Et cum dixit hoc, incœpit destruere hanc opinionẽ, & d. Dicamus ergo ꝙ, si oẽ graue, &c. idest ꝙ, si oẽ graue est grauius alio, & nõ est dicere grauius, nisi quia addit super illud, quod est graue, p partem grauem, necesse est vt quælibet partium indiuisibilium habeat grauitatem. qm̃, si corpus graue cõponitur ex partibus indiuisibilibus, & grauius non addit super illud, quo

D grauius est, nisi per vnam partẽ, aut per plures partes, & illud, per quod addit, necesse est vt habeat grauitatem, tunc necessario est vt illa pars, aut partes habeant grauitatem. D. d. Et signum, ꝙ hoc sit, &c. i. & signum eius, quod diximus, s. ꝙ, cum grauius addet super illud, quo est grauius, per partem grauem, necesse sequitur ex hoc, si corpus componitur ex partibus indiuisibilibus, vt istæ partes sint graues. & ꝙ, cum posueri mus corpus compositũ ex quatuor punctis habẽs grauitatem, & illi cõ-

E fessi sunt ꝙ corpus compositum ex pluribus punctis est grauius, tũc necesse est vt illud, quod addit, sit graue. v, g. ꝙ, si quinq; sint grauius quatuor, necesse est vt vnus punctus sit grauius. D. d. adiutorium de exemplo super hoc, s. ꝙ grauius nõ addit super illud, quo est grauius, nisi per partem grauem, & d. vt dicimus ꝙ illud, quo corpus est albius, est albũ necessario. i. &, sicut est manifestũ ꝙ, cum dixerimus in aliquo, ꝙ est albius alio, non dicemus, nisi quia addit super ipsum per albedinem, sic etiam, cum dixerimus de aliquo, ꝙ est grauius alio, non dicemus, nisi

F quia addit super ipsum per aliquod graue. Deinde dicit: &, si ita sit, &c. idest & si ita sit, necesse est vt corpus, quod est maius vno puncto, sit grauius per illud punctum, quapropter necesse est vtile punctus sit grauis. &, si non concesserint hoc, & dixerint ꝙ non est grauius. nisi per plus vno pũcto, dicemus ꝙ illi plures necessario habent grauitatem, & diuidũtur in grauius, & leuius: quapropter contingit eis vt vnus pũctus habeat grauitatem.

Præterea,

G Præterea, si superficies solum ſm lineã contingit cõponi, absurdum est. quemadmodũ enim & linea ad lineã vtroq; modo cõponitur, & ſm longitudinem, & ſm latitudinẽ, oportet & superficiem cũ superficie eodẽ modo. linea aũt potest cum linea componi ſm lineam superpositam, non solum appositam. At vero, si & ſm latitudinem cõtingit cõponi, erit aliquod corpus, quod neq; est elementum, neq; ex elementis compositum ex sic compositis superficiebus.

Vide cõtra. Zim.

H *Et dicamus etiam, quod impossibile est ut corpora componantur ex superficiebus, cum fuerint applicatæ adinuicem, sicut applicatio lineæ cum linea ex una parte. sed, sicut linea componitur cum linea secundum longitudinem, & latitudinem, & fit ex eis superficies, sic etiam oportet eos componere superficies, ut fiant ex eis corpora. Si igitur impossibile est ut aliquid sit ex*
I *compositione superficierum, & applicatione earum adinuicem secundum latitudinem tantum, necessarium est ut inueniatur ex compositione earum aliquod corpus, quod non est elementum, neq; ex elemento, quod est impossibile.*

23 Hęc est Secunda contradictio dicentibus q corpora componunť ex superficiebus, & est ad aduersarium, nõ ad rem. Et d. dicamus etiam q impossibile est, &c. intẽdit p hoc, q dixit, sicut applicatio lineæ cum linea ex vna parte. i. sicut superpositio lineæ ad lineam. i. impossibile est vt corpora fiant à superficiebus, ſm suppositionem earũ adinuicẽ, sicut est impossibile vt superficies fiat p superpositionẽ linearum adinuicem. D. d. sed, sicut linea componitur cũ linea, &c. i. q isti hoĩes, si volũt dicere q corpora naturalia componunť ex superficiebus, & superficies ex lineis, necesse ẽ vt sermo eorũ in hac compositione sit sicut sermo Geometræ. Geometer enim dicit q, cum linea cõponiť cum linea vna in longitudine, & altera in latitudine, fiet superficies: & sic dicunt q corpus fit ex compositione trium superficierum, s. longitudine, & latitudine, & pfunditate, & d. q oportet eos, cum dicũt q corpora sint cõposita ex superficiebus, cõponere ea, vt componit Geometer sed fingunt hoc, qm contingeret eis vt corpora naturalia essent plena vacuo. tres enim superficies nõ implent locum, in quo est corp'. Et cũ d. q corpus non fit ex superficiebus ſm superpositionem earum adinuicem incœpit dicere, q contingit eis in hac positione, ſm q opinantur in elementis, & d. Si ig. impossibile est vt aliquid, &c. i. si ex superficiebus cõponatur corpus ſm superpositionẽ earum. & hoc intendebat, cum d. ſm latitudinem, contingit eis vt inueniatur corpus, quod non est elemẽtum, neq; ex elemento. qm, si fuerit concessum eis q corpus generať ex superficiebus ſm hunc modum, impossibile erit vt sit vnũ quinque corporum, quæ videnť elemẽta esse corporũ, s. figura ignea, & octo basiũ, & sex basium, & duodecim basium, & viginti basium. Illud enim corpus non

K
M

A non erit elementum, cum fm hunc modum nullum corporum quinq; componatur: & ꝙ non componitur ex istis quinq; nō est ex elemento: & impōle est vt inueniatur corpus, quod nō est elatum, neq; ex eluto.

Preterea, si superficierū multitudine grauiora sunt corpora, queadmodum in Timæo determinatū est, manifestum est ꝙ habebit & linea, & punctū grauitatem. proportionabiliter enim inuicē se habent, quemadmodum & prius diximus. Sin vero non
B hoc differūt modo, sed ex eo, qa terra quidē grauis est, ignis vero leuis, erit & superficierū hæc quidem leuis, illa vero grauis. & linearum itaq;, & punctorū sil'r. nā terrę superficies erit grauior, ꝗ quæ ignis. Omnino aūt accidit nullā vnquā esse magnitudinem, aut posse tolli, si sil'r se hēt punctum quidē ad lineā, linea vero ad superficiem, hoc aūt ad corpus. oīa enim si in seinuicem resoluantur, in prima resoluent.
C quare cōtinget vtiq; puncta sola esse, corpus autem nullum.

Dicamus etiam quod, si corpora sint grauiora superficiebus, propter multitudinem superficierum, & compositionem, & duplicationem earum in eis, sicut dictum est in Timæo, & determinatum, manifestū est quod punctus, & linea habent grauitatem, sermo enim in altero eorū est similis sermoni de altero, sicut diximus multotiēs. Si ergo diuersitas eorū nō fuerit huiusmodi, D *sed sicut diuersitas terræ, & ignis, dico quod ignis est leuis, & terra grauis, necessario erunt quædam superficies leues, & quædā graues, & similiter quædā lineæ, & puncta graues, & quædam leues. superficies enim terræ est grauior superficie ignis. Et, si ita sit, accidet tunc ex hoc sermone vt nullum corpus fiat, & vt nullum corpus dissoluatur etiam. quoniā, si punctus est similis lineæ. & linea superficiei,* E *& superficies corpori, necesse est vt quædam eorū dissoluantur in quasdam, quousq; perueniant ad primā rem. &, si ita sit, possibile est vt in aliquo tempore sit tantum punctus, & non sit corpus omnino. quod est impossibile.*

Vult in hoc caplo inducere aliud impole, consequens dicentibus corpora esse cōposita ex superficiebus, 14
siue opinentur ꝙ nihil est graue simpliciter, aut leue simplr, aut opinent corpora eē grauia simplr, aut leuia, F
& prius incœpit distinguere ꝙ contingit his duabus opinionib' credere de pūcto, & de linea, & d. Dicam' ēt ꝙ, si corpora, &c. i. dicamus ēt ꝙ, si quædam corpora sint grauiora quibusdam, & nullum est graue simpliciter, neq; leue simplr, sed fm cōparationem, & nullum addit sup aliud in grauitate, nisi super illud addat i superficiebus, necesse est vt superficies habeant grauitatē, &, si habent grauitatē, ergo & lineæ. Et hoc, qđ dixit, ꝙ corpora sint grauiora supficiebus,

G cieb⁹s, ita inuenitur in scriptura &,si verũ est. erit intétio q, si corpa sint grauiora alijs ꝓpter superficies, &c. D.d. modum, pp quem grauitas eorum est pp superficies, & d. ꝓpter multitudinem superficierũ, & compositionem earum. i. quia quædam corpora sunt pluriũ superficierum, & maioris compositionis qbusdã: &, quia compositio, cũ fuerit in proportione fm supficies, possibile erit vt proportio superficierũ grauioris ad superficies leuioris sit in proportione dupli, aut in alia proportiõe fm supficies. Et oẽs Antiqui magni
H ficant hanc proportionẽ, & dicũt ipsam esse causam pluriũ generatoꝝ. & hoc est, quod d. propter multitudinẽ, & duplicationẽ earum in eis.

D.d. sermo enim in altero eorum est, &c. i. q illud, quod contingit ex esse superficierũ grauium pp positionem coꝝ, q corpus, quod ex eis componit, sit graue, simlr cõtigit in linea, & puncto, pp similitudinẽ proportionum, sicut diximus superius. Et cum d. hoc. q contingit dicentibus corpora esse cõposita ex superficiebus, & q grauitas, & leuitas in corporibus non dicant, nisi fm com
I parationem, s. q oẽs superficies, & lineæ sunt graues, incæpit dicere q contingit dicẽtibus hanc opinionẽ, cum opinant corpus esse graue, aut leue simplr, cum non sit impõle q hæc duo congregent in vnã opinionem, & d. Si ergo diuersitas eorum non fuerit, &c. i. &, si dicentes corpora esse composita ex superficiebus, non opinent q grauitas sit cõis eis, & q non diuersant, nisi fm magis & minus, sed opinent q diuersitas eorum ẽ sicut diuersitas ignis. & terræ apud nos, s. quod quoddã est leue simplr, & est ignis, & quoddam est simplr
K graue, & est terra, cõtingit eis necessario vt quædã supficies sint graues, & quædam leues simplr, & forte cõtingit eis ẽt q quędam earũ sint graues, & leues fm cõparationẽ. D. incæpit dicere aliud impoſſe, cõtingẽs huic opinioni, siue opinent graue, & leue esse fm comparationẽ, siue simpliciter, & d. Et, si ita sic, accidet tũc, &c. i. si corpora componant ex superficieb⁹, & supficies ex lineis, & lineæ ex punctis, necesse est vt in aliquo tpe non inueniat corpus oĩno pp dissolutionem corporum oĩum L in non corpora, s. in superficies, & lineas, & puncta. & in illo tpe omnia corpora erũt dissoluta in ea, ex quibus componunt: neq; inueniet aliquod corpus dissoluẽdum in ea, ex quibus componit, quia omnia corpora sunt dissoluta. & hoc intendit, cum d. & vt nullum corpus ẽt dissoluatur. & hæc impossibilitas cõtingit eis, qui faciunt generationem ex nõ corpore, & corruptionẽ in non corpus. qui aũt ponit, q corpus generat ex alio corpore. & corrũpit in aliud corpus, non contingit ei vt aliquod tps veniat, in quo nullũ erit corpus. M & hoc declarabit post, cum declarabitur q impõle sit vt corpus generetur simplr, aut corrumpat simplr.

D.d. qm̃, si punctus est similis lineæ, &c. & intendit p assimilationẽ hic conuenientiã inter elementũ, & compositũ ex eo. i. si punctus est similis lineæ, & fm q elementum assimilat elementato, & linea assimilat superficiei hmõi assimilatione, & ẽt superficies corpori. s. q quilibet eoꝝ est in potentia illud, quod ex eo cõponitur. D. d. quousq; perueniant ad primã rem. i. quousq; dissolutio corpo-

A corporis perueniat ad puncta. Deinde d. &, si ita sit, possibile est, &c. & hoc, quod dicit, necessarium est eis. quoniam dissolutio corporis in specie in aliquo tempore cum corruptione suorum indiuiduorum non est secundum hanc opinionem, nisi modo accidentali. & ideo possibile est vt in aliquo tempore non inueniatur corpus: immo necessarium est, si posuerimus quod continuatio entis per esse corporum est modo accidentali. cum autem posuerimus quod generatio est à corpore, similiter corruptio in corpus, tunc continuatio corporis in specie est essentialiter.

B Ad hæc autem &, si tempus similiter sese habeat, auferetur vtique aliquando, aut continget auferri. ipsum enim nunc indiuisibile est, veluti punctum lineæ.

Et dicamus etiam quod, si sermo in tempore sit similis sermoni in punctis necesse est vt inueniatur aliqua hora, in qua non sit tempus omnino, aut in qua possibile est vt non sit tempus omnino. instans enim simile est puncto, & non diuisibile.

15 C Dicit etiam, &, si instantia in tempore sunt similia punctis in lineis: lineæ autem componuntur ex punctis: ergo tempus ex instantibus: &, cum ita sit necesse est vt aliqua hora sit, in qua tempus non sit. quod impossibile est. Ponens enim hunc sermonem negat, & affirmat tempus insimul. contingit enim ei vt inueniatur tempus, in quo sit tempus, aut vt inueniatur tempus, in quo non sit tempus. Et hoc, quod dicit, necesse est in tempore, si ponatur compositum ex instantibus, sicut est necessarium in lineis, si ponantur compositæ ex punctis. omnis enim compositio necessarium est vt dissoluatur in ea, ex quibus fit, aut saltem D hoc possibile est, vt si quis non concesserit dissolutionem eius in actu. Et ideo d. aut possibile est vt non sit tempus, absolutionem autem temporis ab hoc esse, quod est esse possibile, impossibile est. possibile enim necessarium est vt exeat ad actum, vt declaratum est superius. D. demonstrauit modum similitudinis inter ea & d. instans enim simile est puncto; & non diuisibile.

Omnis compositi necessarium est vt dissoluatur in ea, ex quibus fit. Consule 1. Phy t. c. 65. & 7. Met. c. 15. Possibile necessarium est vt exeat ad actum.

Idem autem accidit & iis, qui ex numeris componunt cœlum. Quidam enim naturam ex numeris constituunt, quemadmodum & Pythagoreorum quidam.

Idem. 1. Cœ. 20 & 101. & 108.

E *Et etiam accidit hoc possibile facientibus mundum componi ex numero. Et quidam componunt naturam ex numero, vt quidam Pythagorici.*

Intendit quod illud, quod contingit componentibus corpora ex superficiebus, s. quod puncta habeant grauitatem, & leuitatem, similiter contingit etiam componentibus corpora naturalia ex numero, s. vt vnitates habeant grauitatem, & leuitatem. &, quia hoc impossibile contingit componentibus corpora naturalia ex numero, & non componentibus formas ex numero, vt intelligentiam, & animam, & naturam, d. Et quidam componunt naturam ex numero, i. Plato, & alii dicentes formas transmutabiles. & fecit de hoc exemptionem, quoniam dicentibus hoc non contingit hoc impossibile. 16

F

Nam naturalia corpora videntur grauitatem habere, ac leuitatem: vnitates autem neque corpus facere possunt compositæ, neque grauitatem habere.

Reuer-

G *Reuertamur ergo, & dicamus quòd corpora non sunt, sicut dicunt facientes corpora ex superficiebus, & numeris. corpora enim naturalia habent grauitatē, aut leuitatē: puncta aūt non habent grauitatē, aut leuitatē. Et, si ita sit, neq; punctus, neq; vnitas habet soliditatem, aut grauitatem omnino.*

17 In isto capitulo colligit recapitulādo omnia prætetita, & facit rememorationem de ꝓpōnibus, quibus vsus est in hac declaratione, & sunt
H duæ, quarum vna, est q̄ corpora naturalia habent grauitatē, & leuitatē, secūda est q̄ puncta nō habent grauitatem, neq; leuitatem. Et quasi dicit: Reuertamur modo, & recapitulemus nostrū sermonem, & dicamus q̄ corpora non sunt composita ex superficiebus, neque ex numero.

Et ideo dicit: Et, si ita sit. & innuit has duas ꝓpōnes, neq; pūctus, neq; vnitas habent soliditatem, aut grauitatem omnino. i. quia ex pūctis, aut vnitatibus non fit corpus habēs grauitatem, & vt̄r corpus habens actionem aliquā actionum naturalium oīno. qm̄ in libro, à quo verba eius
I extrahimus, est rescriptum, neq; punctus, neq; vnitas habēt soliditatem, aut grauitatem. Et forte fuit error scriptoris, qui scripsit in loco actionis, grauitatem. Et forte intendit p̄ actionē illud, quod est cōe actionibus, & passionibus prouenientibus à formis corpoꝝ naturaliū. qm̄ qui corpora componit ex superficiebus, aut ex partibus indiuisibilibus, non potest dare causam, pp̄ quam differunt actiones corporū naturalium, & passiones eorū. & ideo necesse est eis, aut ponere q̄ hæ actiones, & passiones existunt in superficiebus, aut K
in partibus indiuisibilib9, aut q̄ corpora non componunt ex eis: aut negare eis actiones, & passiones existere in superficiebus, aut quod corpa componūtur ex eis: aut negare has actiones, & passiōes esse in corpib9.

Et ideo Democritus ferè declinauit ad dicendū sic huic. qm̄, cum posuit drias rerū tres tm̄. s. situm, ordinem, & figuram, difficile fuit ei dare ex his differētijs, quod apparet in rebus ex colore, & gustu. vnde dixit q̄ sunt res apparētes sine veritate habita. Facientes aūt corpora ex supficie- L
bus nō possūt dare ex superficiebus neq; ēt vnam solam drīam drīarū, quibus corpa differūt. Vnde Arist. reprehēdit dicentes supficies, & laudat dicentes partes indiuisibiles. Dicentes aūt superficies ponūt, sicut diximus, principia Mathematicorum esse principia Naturaliū. illi aūt propinquiores sunt ad dandum ex suis fundamētis principia naturalia, quāuis vterq; nihil dederit de veritate.

Themistius aūt in hoc loco sui libri d. defendendo Platonē, & quasi cōtradicendo Arist. qua de causa igitur fuit iste sermo contradicens sm̄ existimationē Arist. dicentibus corpora ex superficiebus fieri nō est facilis ad intelligendū, nisi aliquis vel M
let esse iniustus. i. q̄ oēs istæ contradictiones, quas induxit Aristo. non potest homo concedere eas esse contradictiones, nisi voluerimus impugnare sustinentes hanc opinionem.

Defensio Them. p̄ Platone, & contra Aristo.

D. d. q. deridēdo Aristo. sed Plato hoc dicit contra hunc sermonē, quē dixit in Timæo, quod Anaxagoras dixit Socrati, si tua conclusio contra me esset sm̄ intellectum meæ intentionis,

A tionis, vere concluderetur mihi, cum aūt tu non intelligas intentionem mei sermonis, non reputo mihi concludi. D. reuertitur Themistius, & d. & si nō, vnde igitur Plato dixit ꝙ linea componitur ex punctis, & supficies ex lineis? aut quō sequitur ex suo sermone, quia constitutio corporū ē ex supficiebus, vt dicatur ꝙ ↄstitutio linearū est ex pūctis? Quoniam, sicut diximus, cū supficies habeat duas cōpositiones, quarū vna est fm lineam, & alia fm latitudinē, & superpositionē, & fit cōpositio linearū cum lineis: & non est intelligendū ꝙ lineę ex pūctis, &
B supficies ex lineis componantur, nisi fm applicationē: cōpositio aūt corporis ex supficiebus fm suā opinionem nō est fm applicationē, sed fm lineā: quō igitur sequitur vt linea fiat ex pūctis, cū modus compositionis cuiuslibet istorū sit diuersus à modo cōpositionis alterius? Et vr non est inopinabile oīno, vt, cum quæsierit aliquis de forma prima, quæ est in materia, & est habens tres dimensiones, à qua sequuntur qualitates reliquę, s. caliditas, frigiditas, & humiditas, & siccitas, & aliæ q̄litates, in qua proprie inuenitur figura p se, nō est
C impossē vt primum eius sit superficies, & istæ ante rectangulos, cū sint priores eis, inquantum dant corpori qualitates reliquas. D. d. quasi dubitando in hoc, sed, inquantum est figura, non est prior eis, cum corpus sit prius eis. Forte igitur imputandū est Platoni ꝙ ipse posuit corpora ex superficiebus, ita, ꝙ constitutio eius ex eis est fm applicationem, modo aūt fm compositionem. sed, si fuerit fm compositionē existentem in superficiebus p lineas, illud, quod terminatur inter superficies, nō est initium, neq; est corporeum solidū n p superficies. Deberet igitur perscrutari quid erat intentio illius Philosophi Per hoc igitur, quod dixit, quarum est vna fm lineā, intendit cōpositionē supficiei cum superficie, quę concurrunt sup vnā lineam, nō fm rectitudinem, sed fm cōtinuationē obliquam. & per hoc, quod dixit & vr non est inopinabile, cum quæsiuerit de forma vr prima, quæ est forma pura existens in hyle, inquantū est trina dimensio, & est forma, quā consequuntur aliæ qualitates existētes in corpore, vt figura prima, deinde calor, frigiditas, & humiditas, & siccitas, & aliæ qualitates, vt ista forma sit superficies terminatarum triū dimensionum acceptarum in diffinitione corporis, quę sunt in materia, cum appareat ex eis ꝙ sint priores figuris: & ideo sunt acceptæ in diffinitione eorum, cum dr ꝙ figura corporis est illa, quę ptinet à superficie, aut supficiebus. Et hoc apparet etiā, quia superficies terminātes corpus, sunt priores tribus dimēsionibus, q accipiūtur in diffinitione corporis. tres. n. dimēsiones nō inueniuntur in mā in actu, nisi inquantū est finita: & non est finita, nisi pp superficies. Cum igitur superficies fuerint ablatę, dimensiones erūt ablatæ à materia: & cū existūt in ea, existunt dimensiones: superficies ergo sunt priores dimensionibus tribus, quæ sunt corpus: superficies ergo sunt primæ formę, ex quibus corpora componunt.

D. d. & istæ ante rectangulos. i. & supficies sunt priores nāliter supficiebus rectangulis, quę sunt priores oībus modis superficierum. Et, cum Themi. induxit rationes, quibus existimandum est ꝙ Plato intendebat, cum

G cum d. ꝙ corpora sunt cõposita ex superficieb', ꝙ est forma prima corporum d. rõnes, ex quibus existimatur contrariũ, & d. sed inquantũ est figura, non est prior, cũ corp' sit prius eis, &c. i. sed, qa supficies, & figuræ sunt posteriores corpe, & corp' prius eis, posset aliqs opinari ꝙ Plato nõ intendebat p compositionẽ superficierum, nisi cõpositionẽ sm superpositionẽ. Deinde induxit dubitationẽ dicẽti ꝙ prima forma corporis sunt supficies, & est ꝙ supficies sunt vltima corpis, & impossĩe est vt illud, qd est inter ea, sit solidũ hoc modo cõ-

H positionis, neq; ẽt ꝙ aliquid sit infinitũ. Et hoc intẽdebat, cũ dixit & ꝙ terminat intra supficies, nõ est infinitũ; neq; ẽt corporeum solidũ per superficies. i. ꝙ contingit huic positioni, vt illud, quod terminat circũquaq; à supficiebus, sit vacuũ, cũ nõ possimus dicere ꝙ sit plenũ supficiebus, neq; ẽt est infinitũ: quapropter cõtinget nobis dicere ipsum esse existens in actu, s. cũ nos posuerim' ꝙ illud, qd terminat à superficieb', est finitũ, cõtinget vt illud, qd est inter

I eas, sit existẽs in actu, s. aut vacuum, aut supficies superpositæ sibiinuicẽ. Et hoc, quod dixit in destructione istius explanationis, nõ est debilius eo, qd dixit in confirmatione istius explanationis, de qua dixit ꝙ nõ cõtingit ei cõtradictio Aristo. & ideo, quasi cõfessus est postremo ꝙ intentio Platonis nõ est scita adhuc. vnde d. deberet igitur perscrutari. i. & pp has qõnes deberet Aristo. pscrutari primo intẽtiones, q̃ sunt Platonis, cũ d. ꝙ corpa sunt composita ex superficiebus. Dicamus igitur nos, ꝙ Pla. non intendebat hic, cũ d. ꝙ corpora sunt cõposita ex superficiebus.

Auer. defensio pro Arist. contra Them

K & manifestũ est, qm̃ hoc, qd explanauit Themistius, nõ credit ꝙ corpora sint cõposita tm̃ ex supficieb', sed ex supficiebus, & prima mã, ita, ꝙ supficies sunt quasi forma. Plato aũt nihil sciuit de prima mã, nedũ vt opinet ꝙ corpora sint cõposita ex supficiebus, & mã. & ideo, cum d. ꝙ corpa sunt cõposita ex supficiebus tm̃, & nõ posuerit cõpositionẽ sm superpositionẽ, cõtinget ei vt illud, qd cõtinetur à supficiebus, sit vacuum. & ideo nõ voluit Arist. explanare sermonẽ suũ ita, & d. ꝙ oporteret eos, cũ volunt cõponere corpa ex supficieb', vt cõponant ea sm modũ geo-

L metricũ, s. sm cõpositionẽ, qua terminatur corpus, s. ex qua fit figura. Et ẽt, si cõcesserimus Themistio ꝙ Plato intẽdebat ꝙ corpa sint cõposita ex prima mã, & supficiebus, cõtingent ei ẽt ex cõtradictionibus Arist. plures. cõtingeret. n. ei ꝙ quædã supficies sint causæ leuitatis, & q̃dam grauitatis. qm̃, cũ ignis fuerit cõpo' ex prima mã, & supficieb', & sic terra, quare igit ignis est leuis, & terra grauis? & supficies, inquantũ sunt supficies, sunt siles ĩ hoc. s. ꝙ, cũ vna earũ extiterit in prima mã, & dede-

M rit alterũ illorũ duorũ. s. aut grauitatẽ, aut leuitatẽ, necesse est vt q̃libet earum sit hmõi. Et ẽt cõtinget huic positioni vt supficies sint substãtiæ, qm̃ quod prius est substãtia, est substantia. s. ꝙ si forma corpis sit supficies, & corpus est sũba, digniores sũt supficies vt sint sũbæ, superficies autem non vident esse, nisi forma corporis Mathematici. & cã, quare supficies existant in mã, est, quia prima forma substãtialis existit ĩ ea, s. grauitas, & leuitas. sed perscrutatio de hoc pertinet ad alium locum.

Plato nihil sciuit de prima materia. sed vide oppositũ 1. Phy. cõ. 81. Vide 3tr. Zim.

Cã ꝙ supficies existat ĩ materia est, quia pria forã sũbalis existit ea hic sumit terminũ & a forã Idei. ca d sũba orbis. & 3. Phy. 68. & 1. Cœ. 71. & hic infra. 72.

Omne

A *Omne corpus rectum mobile graue esse, aut leue, aeternumq́; necessarium esse motibus, & naturali. & violento. Cap. 2.*

QVod autem necessarium sit motum aliquẽ simplicibus corporibus omnibus natura inesse ex his est manifestum. Quoniã enim moueri vident, vi moueri sane est necessarium, si proprium non habẽt. violentia aũt, & praeter naturã idem. At vero, si praeter naturã B est aliquis motus, necesse est esse & s̃m naturam, praeter quẽ ille est. Et, si multi praeter naturam, vnũ, qui s̃m naturam. s̃m naturam enim simpl̃r, prǽter naturã vero multos habet vnũquodq́.

Et signum, quòd corpora simplicia necessario habent motum naturalem, est hoc, quod dico. Quoniã, si corpora simplicia mouentur, necesse est vt violente moueantur, si non moueantur essentialiter. motus autem violentus est extra naturã.

C *Et, si motus est extra naturam, necessario erit alius motus naturalis. Et si motus, qui sunt extra naturã, sũt plures, motus naturalis ẽ vnus motus tantum. omnis enim res habet vnum motum naturalem, & plures motus accidentales.*

18 Cum acceperit in p̃dicta demonstratione q̃ omne corp', quod recte mouetur, est aut graue, aut leue, incœpit declarare hoc ad demonstrandum. Et quia indiget in hac demonstratione hoc, q̃ omne corp' habet motum naturalem, incœpit declarare hoc primo. & eius sermo est intellectus, & cõtinet tres propositiones. D Quarum, prima est, q̃ oẽ corpus naturale necessario mouet̃, & haec est manifesta: Secunda est, q̃ omne corpus naturale, aut violẽte mouetur, aut naturaliter: Tertia est, q̃ omne, quod violente mouetur, habet motum naturalem & hoc etiam declaratum est, cum sit impol̃e intelligere motum violentum in corpore respectu alterius corporis, sed ĩ respectu motus illius corporis, cui attribuitur violentia. intentio enim violentiae est vt res moueatur ecõtrario suae naturae. & hęc v̄r propositio est manifesta, & abnegatio Auicẽnae in ea nulla est. Et compositio demonstrationis est talis. Si oẽ corpus est motum, aut violẽte, aut naturaliter mouetur: & oẽ, quod violente mouetur, necessario naturaliter mouetur: igit̃ necesse est vt oẽ corpus naturaliter moueatur. Et per positionem omnium antecedẽtium cõcludet consequens. & cõsecutio in hoc syll̃o inter antecedens, & consequẽs est manifesta, & sic̃ antecedentis positio. & hoc, sicut diximus, nõ est syllogismus, nisi in respectu abnegãtis quod omne corpus habet motũ naturalem, cum ista propositio sit manifesta p se ex hoc, quod sonat hoc nomen natura. definitio enim naturę est vt sit principiũ motus, & quietis. Cum igitur posuerim' aliquod corpus esse naturale, necesse ẽ vt natura sit sui motus causa, & suę quietis: motus autem, & quies, quorum est causa natura, necessarij sunt. Et hoc, quod d. Et, si motus, qui sunt extra naturã, &c. d. hoc, ne aliquis existimet, q̃, quia motus, qui est extra naturam,

Idem primo Coe. 14.

E

F

G naturam, intelligitur in respectu naturalis, necesse est vt motus naturales sint plures, sicut motus accidentales. contraria enim existimantur esse secundum eundem numerum, vt de sanitate, & ægritudine. existimandum est enim quod tot sunt sanitates numero, quot ægritudines. motus autem, qui sunt extra naturam, sunt plures, quoniã modi, qui sunt extra naturam, sunt plures, & modi violentorum sunt etiam plures.

Existimãdũ ẽ q tot sũt sanitates, quot sunt ęgritudines numero. Idẽ 5 Ph. cõ. 37. & 3. Colliget. cap. 1.

Amplius aũt & ex quiete ma-
H nifestum est. etenim quiescere necessarium est, aut vi, aut fm naturam. vi aũt ibi manet, quò & fertur vi, & fm naturã, quò fm naturam. Qm̃ igitur videtur aliquid manere in medio, si quidẽ fm naturam, manifestum est quod & latio, quæ huc fit, fm naturã ipsis inest. Si autẽ vi, quid ferri prohibet? Si enim quiescit, eundem reuoluemus sermonem. necesse enim est, aut fm naturã esse primum quiescens, aut in infinitum abire. quod quidem est im-
I possibile. Si vero mouetur id, quod prohibet ferri, queadmodum Empedocles inquit, terrã ob vertiginem quiescere, aliquò sane ferretur, cum in infinitum sit impossibile. nullum enim fit impossibile. infinitum autem trãsire impossibile est. quare necesse vt fiet alicubi quod fertur, & ibi non vi maneat, sed secundum naturã. Si autem est secundum naturam quies, est & motus secundum naturam, ea, quæ ad hunc locum fit, latio.

Empedocles.

Et signum verificationis eius, quod diximus, quòd corpora simplicia habent motum naturalem, est quies. res enim quiescit, aut violente, aut naturaliter necessario, & locus, in quo res quiescit naturaliter, illic mouetur naturaliter. Et, si ita sit, & aliqua res videtur quiescere in medio, & quies eius illic ẽ naturalis, manifestũ ẽ quòd motus eius illic est naturalis. Si igitur quies eius illic fuerit violẽta, quid igitur impedit ipsam à motu ad inferius semper? Et, si prohibens fuerit quiescẽs, inducemus sermonem nostrum super ipsum, & dicemus quòd res prima quiescens, aut naturaliter quiescit, aut mouebitur in infinitum. quod est impossibile. Si igitur primum prohibens semper mouetur, sicut dicit Empedocles, quòd terra est quiescens propter gyrationem. si igitur mouetur, cũ impossibile sit vt moueatur in infinitum, & nihil quod impossibile est vt sit, erit. Et, si ita sit, necesse est vt res quiescat in aliquo loco, aut quòd motus, & quies naturalis sint ad locũ, in quo est quies naturalis. K L M

19 Hæc est alia demonstratio, quod oẽ corpus naturale habet motum naturalem, & fundat super duas propositiones, quarum Vna est, quod oẽ corp' naturale habet quietem naturalẽ: & quod omnis locus, in quo quiescit corpus naturaliter, ad ipsum mouet' naturaliter: & ex hoc sequit' quod omne corpus

Oĩs locus, in quo qescit corp' nãle, ad ipsum mouet' nãlr. Idẽ infra com. 25.

A corpus naturale habeat motũ naturalem, Et d. Et signum verificationis,&c.i.& signum, ꝙ oẽ corpus simplex, quod recte moueť, habet motũ naturalem, est ꝙ oẽ corpus, quod recte mouetur, recipit quietem. D.d. res enim quiescit, aut violẽte, aut naturaliter.i.& diximus ꝙ quies est signum, ꝙ corpora mouenť naturaliter, quia oẽ quiescens, aut violente quiescit, aut naturaliter. D.d.& locus, ĩ quo res quiescit,&c.& hęc propositio ẽt manifesta est. quies enim est finis motus. si igitur quies fuerit B naturalis, motus ad ipsam erit naturalis,&, si violenta, violentus. D.d. Et, si ita sit,& aliqua res,&c.i.& cum hæ ꝓpõnes fuerint positæ,& cõiungatur eis alia propositio,& est ꝙ oẽ corpus naturale habet quietẽ naturalem, concludeť vt res, quæ videnť quiescere in medio, si quies earum fuerit naturalis,& motus earũ erit naturalis. Et locutus fuit ꝓprie de rebus quiescentibus in medio inter oĩa quiescentia, quia de eis dubitabatur, vtrum quiescãt illic nãlr, aut violente. Alia aũt elementa, quæ circulariter moueńin suis locis,& ad ea mouẽtur, qñ fuerint extra ea, nõ C existimãtur esse fixa naturaliter ƒm rotum in suis locis. Sed de terra tm̃ dubitať. quia, cum pars inferior eius fuerit ablata, pars descẽdit superior.& ex hoc existimaťꝙ, sicut hoc contingit in partib⁹, ita in toto, vt, cum hoc, quod dictũ est, putetur ꝙ totũ quiescit illic violente, sicut iam diximus superius, ideo igitur tm̃ locut⁹ fuit de terra. Et, cum posuit ꝙ, si naturaliter quiescit in medio, ꝙ mot⁹ eius ad ipsum erit naturalis, incœpit declarare ꝙ necesse est vt quies eius sit illic naturalis,& d. Si igitur quies eius illic fuerit violenta,&c.i. dicamus igiťꝙ impoſe est vt terra quiescat in medio violente. qm̃, si illic quiescit violente, necesse est, vt, si nõ aliquid impediat, vt moueať in infinitum motu recto, vt prius declarauit. deinde demonstrauit impoſe cõtingens, si ponatur aliquod prohibens ipsam à motu,& d. Et, si prohibens fuerit quiescens,&c.i. si positũ fuerit ꝙ habet prohibẽs à motu, necesse est vt illud prohibẽs sit aut quiescẽs, aut motum. Si aũt sit quiescẽs, reuerteť quæstio super ipsum, vtrũ hoc quiescens nãlr quiescat, aut violente. si naturaliter, ergo in rebus naturalibus grauibus ponuntur quies naturalis,& mot⁹ naturalis qm̃ hoc prohibens, cum fuerit positum quiescẽs naturaliter in aliquo loco, deinde positum fuerit extra ipsum, necesſario mouebiť ad ipsum naturalr. Si aũt dixerit, ꝙ est quiescẽs violente, continget ei illud, quod accidit in quiete terræ,& ẽ quod indiget quiescente.& hoc intendit, cum dixit, inducem⁹ sermonem nostrum super ipsum, ſ. aduersarium. D.d.& dicemus ꝙ res prima quiescens, aut naturaliter quiescit, aut mouebitur in infinitum.& hoc intelligitur duob⁹ modis, quorũ vnus est ꝙ, si * homo non posuerit ꝙ ƒm quiescens, quod est primum in veritate, est quiescẽs naturaliter, continget ei vt in eo sit potentia ad motum in infinitum. quod impoſe est.& ƒm hoc non vocauit ipsum primũ, nisi quia est causa quietis. Sed, quia iste sermo poſe est vt dicatur in primo quiescente, ſ. in tota terra,& poſe est etiam vt dicatur in prohibente motũ, sicut ipse post dicet, dignius est vt sit intentio sermonis ei⁹, ſ. vt moueať in ĩfinitũ,

D E F *a.l.hic

G idest vt ita procedat in infinitum, s. vt quiescens secundum prohibens à motu quiescens primũ indiget tertio quiescere, quod prohibeat etiam ipsum à motu, & tertiũ etiã indiget quarto, & quartũ quinto, & sic in infinitum. & sequit ex hoc vt inueniãtur corpora quiescentia infinita. Et, cũ dixit impossibile, quod sequitã positione prohibentis terrã quiescentis, incœpit dicere etiam impossibile, quod sequitur, si ponat prohibens motũ, & d. Si igit primum prohibẽs semper mouetur, sicut dixit Empe. quod terra est quiescens propter gyrationem. i. si igitur

H prohibens terrã, ne moueat, fuerit res mota, vt Empedocles d. quod sortitu do mot' orbis, & aeris circularis, quã appellauit turbinẽ, est cã status terræ, continget, si posuerimus quod mot' circularis, & turbo non est, vt terra naturaliter moueatur in infinitũ. &, cũ finis motus recti infiniti nõ est: & motus recti nõ sunt nisi propter fines eorũ: necesse est vt motus, qui nõ habet finẽ, non sit omnino, s. quod nunquam incipiat esse. quoniam, sicut dixit Arist. in alio loco quod, si impossibile erit vt inueniatur homo in longitudine campi, impossibile est vt incipiat generari. & hoc intẽdebat,

I cum dixit: Si igitur mouetur, cum impossibile sit vt moueat in infinitũ, &c. idest si impossibile est vt incipiat in motu, qui est infinitus, & impossibile est vt moueat in infinitũ, necesse est vt illud, quod impossibile est esse, incipiat esse, & nihil, quod est impossibile vt sit, incœpit esse. Et quasi Arist. neglexit nominare cõsequens propter destructionẽ eius, cum dixit: & nihil, quod impossibile est vt sit, erit. &, si nominasset ipsum consequens, legeret ita, si impossibile est vt aliquid incipiat secundum hunc modum motus moueri, cum impossibile sit vt moueatur in infinitũ, necesse est vt aliquid, quod impossibile est vt sit, incipiat generari: sed omne, quod impossibile est vt sit, non erit. i. non incipiet fieri & hęc est eadem demonstratio, quam dixit in vltimo. Sexti. Phy. D. d. Et, si ita sit, &c. i. &, si hę demonstrationes sint, secundum quod narrauim', necesse est vt omne corpus habeat locũ naturalem, in quo quiescat, cũ impossibile sit vt moueat in infinitũ, & motus naturalis est ad illum locum, & quies naturalis in illo loco. K 6. Ph. t. c. 92. & t. C. 5. t. c. 5

Quapropter & Leucippo, & Democrito, dicentibus semper moueri prima corpora in vacuo, & in infinito, dicẽdum erat quo motu, & quis secundum naturam ipsorum motus. Si enim elemẽtorũ aliud ab alio mouetur violẽtia, & secundum naturã, necesse est aliquẽ vniuscuiusque motũ esse, præter quem is est, qui est violentus. & oportet primum mouentem nõ vi mouere, sed secundum naturam. in infinitum enim abibit, si nõ erit quippiam secũdum naturã mouens primum, sed semper quod prius vi mouetur, mouebit. Leucipp' L Democritus.

M *Volumus modo cõtradicere Leucippo, & Democrito, qui dicunt, quòd prima corpora semper mouentur in vacuo, & in nihilo in infinitum. Dicamus igitur eis, qua causa mouet prima corpora, & quem motum habẽt naturalem. Quoniã, si quodlibet istorum corporum non mouetur, nisi a motu alterius corporis, tunc motus elemẽtorum erit violẽtus. & sic necesse est vt quodliber*

A *libet eorum corporum habeat motum naturalem propter motũ violentum, & propter motum corpus primum. corpus enim primum motum nullum corpus mouet violẽte, sed naturaliter. quoniam, si corpus primum non moueret corpus motu naturali, tunc motus essent in infinitum. quoniam quodlibet corporũ mouebitur violẽte ab alio corpore, & ipsum mouebit aliud corpus ẽt violente, & sic in infinitum. quod est impoßibile.*

B

20 Cum declarauit ꝙ oẽ corpus naturale habet motũ naturalẽ, voluit destruere sermonẽ ponentium motum innaturalem ante naturalem. &, quia isti sunt ſm duas sectas, quarum Vna ẽ Leucippi, & Democriti, qui dicũt ꝙ partes indiuisibiles mouentur in vacuo motu infinito ęterno, Secunda est Platonis, qui dicit ꝙ quatuor elemẽta mouebanť, anteq̃ mundus esset, motu irregulari, d. inde cũ Deus fecit mundũ, induxit ea in ordinẽ, incœpit primo contradicere sectæ primæ, & d. Volumus modo contradicere, &c. & intendit per corpora prima partes indiuisibiles. & vocauit eas prima, quia apud eos sunt elementa rerũ. & intendebat p nihil inane, siue vacuum. vacuum enim est priuatio corporũ infinita. & nulla dr̃ia est inter hãc opinionẽ, & opinionẽ Platonis in hoc, ꝙ ponunt motũ innaturalem priorẽ motu naturali. sed differũt ĩ hoc, quod ponit Plato ꝙ motus non naturalis erat in præterito, tñ modo non est. Leucippus aũt, & Democrit⁹ ponũt ꝙ iste motus in corporibus indiuisibilibus semp fuit in pterito, & ita est modo. Et, q̃a prima corpora apud ipsos sunt elementa rerum, cõtinget eis vt sint priora rebus, quę nãr̃ mouentur. &, quia motus eorũ est non naturalis, cõtinget eis vt motus violentus sit prius naturaliter motu naturali. quod est impoſſ. Et, cum dixit opiniones eorum de motu corporum indiuisibilium, incœpit contradicere eis, & dixit: Dicamus igiť eis, quę causa mouet, &c. i. dicamus igitur eis, si hæc corpora sint mota, & mobilia, & oẽ motum habet motorem, vt declaratũ est in Physicis, quis ergo est primus motor istorũ corpoꝝ? contingit enim apud positionẽ motoris vt habeat motũ naturalem. quis est ergo iste motus naturalis? Et, cum dicit ꝙ necesse est vt quęranť ab eis istæ quęstiones, incœpit dicere quid esset respondendum ſm ipsos in motore, & d. q̃ñ, si quodlibet illorũ corporũ non moueť, nisi, &c. i. &, si dixerit ꝙ quodlibet illorũ corporũ moueať à motu alterius corporis, necesse est vt mot⁹ illorũ corporũ sit non naturalis cũ eo, ꝙ sint elementa. Et, cum dixit ꝙ necesse est eis ponere ꝙ corpora illa habeant motũ naturalem, dedit cãm in hoc, & d. propter motũ violentum, & pp corpus primum motum i. & necesse est eis ponere motũ naturalem, pp duas causas, quarũ Vna est, quia motus violentus non inueniť in aliquo, nisi post motũ naturalẽ, & Secunda est, ꝙ, cũ quoddã illorum corporũ mouetur ab alio, necesse est vt perueniat ad primum motorẽ, qui per se mouetur, vt declaratum est in Physicis, nisi fieret processus in infinitum. Et, cum dixit ꝙ necesse ẽ eis ponere primũ motorẽ, 7. Phy. t. c. 1. vsq; ad t. c. 9.

G qui per se moueat, & ēt, cum hoc posuerint, necesse ē eis ponere hæc corpora habere motū naturalem, dedit causam in hoc, & d corpus enim primum motum nullum corpus mouet, &c. i & causa cū hoc, ꝙ cū positum fuerit ꝙ ista corpa habeāt ante se primā rem motā, & primum motorem, ꝙ necesse est ponere motum naturalem eis, est ꝙ res mota prima nō mouet aliquod corpus, & est mota violenter, sed mouet ipsum, & est mota motu naturali, i. cum p se mouetur, & qd violente mouet, mouet ex alio. Et apparet ꝙ nō intelligendum est ex suo sermone ꝙ, cum d. ꝙ
H prima res mota non mouet aliquod corpus violēter, i. nō mouet corpus, qd ex eo mouet motu violento, sed naturali. qm̄ prima res mota, cū mouerit aliquod extra ipsum, nō mouebit ipsum nisi violēte. & ideo sermo ei' est sic intelligēdus. qm̄ corpus primo motū nō mouet aliquod, & ipsum est motū violēte, sed mouet ipsum, & ipsum est motū motu nāli.

Aut dicamus ēt ꝙ in corporibus, q̄ semp mouent a primo moto, non dr̄ ꝙ moueant motu violento in rei
I veritate. violentia enim in rei veritate est, vt aliquod corp' moueat alterū corpus ab extrinseco, ita, ꝙ in nā motoris illius corporis nō sit, vt moueat illud, quod ex eo mouetur semp, sed in aliqua hora. motus aūt corporū, quæ semper mouent à motu primi corpis, vt est motus elemētorū circularis à motu cœli, nō possumus dicere ꝙ sit motus violētus, quia semp est: nec ēt possumus dicere ꝙ sit naturalis, quia *ignis nō mouet illo motu à principio existente in eo. Et ferè illud idem dicim' in motu membrorū animalis à primo

Violētia I rei veritate ē vt aliqd corpus moueat alterū corp' ab extrinseco, ita, ꝙ nō sit i natura motoris illi' corpis vt moueat illud qd mouetur ab eo.
*ignis nō mouet à

moto, quod est in eis, & est calor naturalis. & vr̄ ꝙ pp hoc vocauit ipm naturalē, motus enim violentus nō est semp, sicut diximus. Et, cū dixit ꝙ, cū posuerint primā rem motam, necesse est eos ponere motū naturalem, incœpit ēt dicere modū, ex quo necesse est eis ponere primam rem motā, & primum motorē, & d. qm̄, si corpus primū non moueret, &c. K

cœlo motu violento, nō naturali. Idē 2. Meteor. cap. 2.

Et hoc fundat super pp̄ōnes. Quarum Vna est ꝙ oē motū habet motorē, Secunda est ꝙ oīs motor in loco est corp', Tertia est ꝙ corpus nō mouet, nisi moueatur. Si igit corpus motū habuerit corp', à quo mouet, L & illud corpus ēt aliud corp', à quo mouet, cum non moueat, nisi moueat ab alio, & sic in infinitū, necesse est vt inueniant corpora infinita cōtangentia se, & motus infinitus: qm̄ motus in magnitudine infinita est infinitus, & indifferēter, siue magnitudo fuerit infinita fm continuitatem, aut fm contactū. Et omnia ista declarata sunt in 7. Phy. Et p hoc, quod dicit, qm̄, si primū corpus nō moueret corpus motu naturali, intēdit, fm ꝙ apparet, ꝙ primum corpus extrinsecum, cum fuerit motū M p se, mouebit corpora inferiora motu naturali. Et iam diximus modū, ex quo poſē est vocare istum motū naturalem motū, & ideo dixit: qm̄ quodlibet corporum, &c. quasi igit videt quod oē, quod mouet aliud, & ipsum mouetur violēte, quod necesse est vt moueat aliud violente: & omne, qd mouet aliud, & ipsum mouetur naturaliter, quod mouet illud naturaliter. Et potest intendere per hoc, & est magis apparens, ꝙ, cum motor mouerit, & ipse mouet naturaliter, necesse est vt motio eius

in

A in alterũ, quod mouetur per ipsũ, sit naturalis, non quod illud, quod mouet ab eo, mouet naturaliter. quoniam hoc, quod dixit, & mouet ea motu naturali, pôt intelligi, & referri ad actionem, quæ est inter motorem, & motum, & potest referri ad motũ illius rei motæ, s. primi motoris, & potest referri ad motũ eius, quod mouetur ab eo. & melius ẽ, vt mihi videtur, vt referatur ad motionem, quæ est actio primi motoris. quoniam, cum naliter mouet actio eius in alterũ necessario erit naturalis. &, cũ motio eius in alterum fuerit naturalis, & ipsum B fuerit motũ, motus ẽt eius erit naturalis. & hoc manifestũ est ex suo sermone. quoniam quodlibet corporũ mouetur ab alio corpore violẽte, & mouet ipsũ aliud corpus, violẽte, & sic in infinitum quoniam quod violẽte mouetur, violẽte mouet, scilicet motio eius in alterum est violente.

Hoc aũt idem accidere necessarium est, & si, quemadmodũ in Timeo scriptũ est, antequam factus esset mundus, mouebant elementa inordinate. Necesse. n. est aut violentũ esse motum, aut C sm naturam. Si autem sm naturam mouebant, necesse est mũdum esse, si quis velit insistẽdo contemplari. tunc enim primũ mouens necesse est mouere, ipsum subiens motum sm naturã, & quæ mouent nõ violentia, in propriis quiescentia locis, eum facere, quẽ nunc habent ordinẽ. ea quidem, quæ grauitatem habent, ad mediũ, quæ autem leuitatẽ, à medio. hanc autem mundus habet dispositionem.

Et accidit hoc impossibile etiã necessario dicenti quòd elementa mouebantur, antequã mundus fuit motu irregularis, vt dictum est in Timæo. Dicamus igitur contradicẽdo, quòd motus elementorum tunc aut fuit violentus, aut naturalis. Si naturalis, necessario mũdus fuit tunc. & hoc manifestum est ei, qui fuerit intuens in hoc. quoniam primus motor mouet necessario, et mouet etiam motu naturali, & elementa, quæ mouentur sine violentia, sunt quiescentia in suis locis, et ex eis fuit tunc iste ordo, & ordinatio secundum quod sunt elementa. sed dico, quòd elementa grauia mouẽtur naturaliter ad mediũ, et hec est distinctio, & ordo mũdi modo. D E

Cum contradixit dicentibus partes esse indiuisibiles, motas ĩ vacuo motu infinito, incœpit modo cõtradicere Platoni in hoc, quod dixit, quod mundus generatus fuit, & quod corpora, ex quibus est, mouebant ante sine ordine, deinde induxit ea Deus ad ordinẽ, quãdo fecit mundum. Et d. Dicamus igitur cõtradicẽdo quod motus elemẽtorum, &c. i. quod motus elementorum ex quibus modo mundus componitur, necesse est vt ante compositionem mũdi esset aut violentus, aut naturalis, cũ nullus motus præter istos sit. Si igitur elementa ante generationem mũdi mouebant violente, necessario habuerũt tunc motũ naturalem. & si tunc habuerũt motũ naturalem, ergo mundus fuit tunc. quod ẽ inconueniens. 21 F

G Deinde dixit:& hoc manifestũ ẽ ei,qui fuerit intuens,i.& hoc manifestũ est. q̃m necesse est,cũ elementa mouebant ante mũdũ,vt primus motor eorũ sit motus nãlr, sicut diximus ante superius. D.d.& elemẽta,quæ mouẽtur sine violẽtia,&c.i. necesse est, tũc cũ primus motor elementorũ inueniebat nãlr, vt illud ex eis,quod non mouet ab illo motore,sit quiescẽs nãlr in suo loco naturali iam enim declaratũ est q̃ oẽ, quod mouet à motore extrinseco, mouet violente:& oẽ, quod mouet violente,est in illo loco quiescẽs na H turaliter: manifestũ est ergo q̃, cũ primus motor elemẽtorũ fuerit mouens in loco, q̃ necesse est vt essent elementa in illis locis quiescẽtia naturaliter,dummodo motor primus non mouerit ea: &,cum tunc fuerit primus motor nãlr,& elemẽta,quæ ab illo mouent, & quiescũt in illis locis nãlr, necesse est, cum primus motor dimiserit illa mouere, quæ mouent,& quæ sũt extrinseca ab illis locis, vt moueantur nãlr ad illa loca,in quibus quiescũt nãlr,dummodo primus motor non mouerit ea.&, cum ĩ illa hora fuerit primus motor nãlr, & elementa, quorum I quædam partes mouent ab eo violente,& quædam quiescunt nãlr in suis locis, necesse est etiam,cũ dimiserit mouere ea,quę mouet ex eis,& quæ sũt extrinseca à suis locis, vt reuertant ad ipsa naturaliter, & quiescant in eis:sed ista est dispõ mundi modo igitur mũdus fuit in illo tpe. quod est inconueniens. Et cum d. q̃, cũ contingeret eis ponere primũ motorem elementorum, quæ mouentur motu irregulari, necesse eis est vt in illo tpe sit primum motum naturaliter existens, s.corpus cœleste, & vt quædã partes elementorũ moueant ab eo violente,s.ab extrinseco,si alius motus vocet violentus, & quędam quiescant nãlr in suis locis,d.etiam hoc,quod contingit eis secundo,& est q̃ quædam eorũ moueãtur naturaliter ad sua loca. Istæ K enim tres dispõnes sunt dispositiones partiũ elementorũ in hoc mundo,s.vt quędam eorum moueant à primo moto, & quædam quiescant in locis suis,& quędam moueantur ad sua loca,& sunt illa,q̃bus accidit q̃ generata fuerunt extra loca sua. Et,cum d. duas dispositiones, dixit L tertiam,& d.sed dico q̃ elemẽta grauia,&c. i.& vlr, cum necesse fuerit vt primum motum sit,s.corpus cœleste,necesse est vt illic sit sursum,& deorsum,& corpus graue, quod ad centrum nãlr mouetur,& leue, q̃d ad circunferẽtiam.& hæc est dispositio mundi modo, & ordo eius. Et possibile est vt iste sermo sit demonstratio per se, & potest esse pars demonstrationis prædictæ, vt nos demonstrauimus, sed tamẽ abscindit ipsam per hanc coniunctionem, s. ad demonstrandum q̃ iste sermo est contentus per se.

M Præterea tantum insuper percunctabitur aliquis, vtrum possibile erat,an non possibile,quę mouẽtur inordinate, etiam misceri talib⁹ mistionibus aliqua, ex quibus constant ea, quæ secundum naturam cõstituuntur corpora (dico autẽ, veluti ossa, & carnes) quemadmodum Empedocles inquit fieri ĩ amicitia. dicit enim Multa quidem sine, „ collo capita emerserunt. „

Et

A *Et potest aliquis quærere, & dicere quòd, si elementa tunc mouebantur motu irregulari, non esset possibile, vt ex motibus illis fuisset talis congregatio, ex qua fiunt corpora naturalia, dico vt magnitudo, & corpus, neq; quod dicit Emped. quòd amicitia congregat elementa adinuicem, & ex hoc fiunt multa capita sine collo.*

22 Hæc est, fm ꝙ apparet, alia cõtradictio a prædicta, & est ꝙ, si ante generationem mundi mouebant elementa irregulariter, necesse est vt ille B motus eis esset, fm ꝙ sunt elementa, s. esset eis motus substantialis. & si ita esset, non haberet naturam recipiendi a primo motore hũc ordinem: cum illud, quod habet naturã carendi ordine, impossibile est vt recipiat ordinem. Et hoc intendebat, cum d. non esset possibile, vt ex motibus illis, &c. i. ꝙ si ex naturis eorũ mouebant per se motu irregulari, non esset possibile, vt ex motibus eorum fuisset ista congregatio. corpora. n. facta ex congregatione elemẽtorum, non fiunt, nisi, quia elemẽ C ta mouent essentialiter motu ordinato. &, si habuissent naturam carẽdi ordine, & veniendi ad finem terminatum, non esset possibile eis in aliqua hora ad finem terminatũ, vt moueantur, quod est generatio. & sic. Empedocli accidit. qm̃, si elemẽta non habuissent naturam vt congregentur, non congregarentur, & ex eis fierẽt capita sine collis. & colla sine capitibus. deinde etiã, si qdlibet simile esse congregatũ cũ suo simili, non esset possibile vt amicitia faceret hoc. Themistius autem D explanauit hunc locum sic, ꝙ Arist. Expo. Themistij. vult demonstrare ꝙ etiam contingit eis hoc, quod contingit primæ sectæ, s. ꝙ mundus fuit, anteq̃ fuit, alio modo a prædicto, & dixit ꝙ, cũ intrauit Arist. in hunc sermonẽ, dimisit nobis vt cõpleremus ipsum, & est, quòd debem⁹ quærere ab eis, vtrum sit poſſe in istis motibus sine ordine vt congregent adinuicẽ fm conuenientiã, & admisceant tali admixtione, naturali mõ, s. quod mixtio eũ fuerit, proueniat animal aut planta, vt dixit Emped. in amicitia, ꝙ primo fuerunt capita sine collis, & alia membra per se, deinde cõgregabant, & ex illa congregatione E fuerũt animalia, & alia entia, aut in poſſe ẽ vt admisceant tali admixtione. & d. &, cum Aristot. peruenit ad hunc locum, tacuit, vt nos compleremus. qm̃, si poſſe est vt admiscerentur tali admixtione, ergo plantæ, & animalia inueniebant ante mũdũ, & ista sunt partes mũdi, immo mũdus cõpletus ordinatus; qm̃ esse partis est ligatum cum toto. & intẽdit. & si impoſſe est vt admiscerent tali admixtione, tunc motus eorum nõ fuerunt nõ terminati in infinitum, sed ordinati quia impoſſe est vt trãsferant ab eo, fm ꝙ sunt. &, si nõ, nihil prohiberet in hoc modo admixtionis vt motus eorum esset sine or F dine: motus enim non terminatus non habeat aliquã partem localem prohibitam. Et abbreuiatio isti⁹ ser Abbreuiatio. monis est, ꝙ debemus dicere ꝙ motus irregulares impossibile est vt recipiãt per se casu in aliqua hora talem ordinem existentem modo, s. ante mundũ in tempore, quod fuit ante mundum in ĩfinitum. & si hoc fuit

G fuit po'e, ergo mundus fuit anteq̄ fuit si igit' dixerint ꝙ hoc ē impoſſe. eis dicemus neceſſe eſt vt ſint ordinati, & regulares intentio enim inordinationis eſt ꝙ ſit impoſſe recipere aliquam formā'. & iſte ſermo eſt difficilis ad intelligēdum ex verbis Ariſ. ſm trāſlationem, quam habem', & explanatio nr̄a ē veriſimilior.

His autem, qui infinita in infinito ea, quæ mouent, faciunt, ſi vnum quidem eſt id, q̄d mouet, neceſſe eſt vna latione ferri, quare non inordinate mouebūtur.

H Si aūt infinita ſint ea, q̄ mouent, & lationes infinitas eē eſt neceſſe. Si. n. finitæ ſint, ordo aliquis erit. nō. n. ex eo, q̄a non feruntur in idē, inordinatio accidit. neq; enim nunc in diem feruntur omnia, ſed quæ eiuſdem ſunt generis ſolum.

Volumus modo contradicere dicentibus quòd elementa ſunt infinita, & quòd mouentur in infinitum. Dicamus igitur quod, ſi motor fuerit vnus tantum, motus ēt

I *erit vnus neceſſario, & elementa non mouentur motu irregulari. Et, ſi motores fuerint infiniti, motus ēt erunt infiniti. Si igitur motus fuerint finiti, neceſſario elemēta erūt ordinata, quoniam omnia mouentur ad loca diuerſa. & ſi ordinatio & non ordinatio ſunt idem, non inueniemus modo omnia elementa moueri ad eundem locum, niſi quæ conueniunt.*

Vult declarare in hoc cap. ꝙ dicētibus ꝙ ante mundum fuerunt corpora infinita tpe infinito in vacuo mota in infinitū, cōtingit vt aliqua ordinatio fuiſſet añ ordinationem mūdi, & d. Volumus modo cōtradicere, &c. i. volumus modo contradicere eis demr̄ando ꝙ contingit ſm ſermonē eorū, ꝙ aliqua ordinatio fuit añ ordinem mundi, non q̄d velit deſtruere ſermonē eorū ſimpl'r: iam. n. deſtruxit ſermonē eorū in alio loco. D d. Dicam' igit' ꝙ, ſi motor, &c. i. ꝙ, ſi motor iſtorum corporum indiuiſibilium fuerit eiuſdem naturæ, & formæ in oībus motibus iſtarum partium erūt idē in ſpē, ergo motus earum non erunt diuerſi neq; conſequentes ſubſtantias eoꝝ, ſed conſequentes formas eorum, & quaſi vult demr̄are ꝙ ordinatio erit in motibus eorū, quāuis motus eorū fuerīt in infinitū, cum ſint idem ſpē. D. d. Et, ſi motores fuerint infiniti, &c. i. &, ſi mot', de quo dixerūt ipſum eſſe infinitum, eſt infinitus, quia formæ mouētiū ſunt infinitæ, & ſpēs motuū tunc erunt infinitæ, & proceſſus eorum erit infinitus. Et hoc explanauit Themiſtius ſic, i. &, ſi fuerint hmōi, ēt erūt ordinati. Et narrauit ꝙ Alex. non dixit hanc explanationē, ſed dixit ꝙ diminutus fuit ſermo, & non compleuit ipſum cū dēbat dicere ꝙ impoſſe ē, ꝙ modi motuū ſint infiniti, & ꝙ īpoſſe eſt ꝙ motus ſint īfiniti. Dixit Themiſti'. & iſte ſermo eſt turpis, ſ. vt, cū aliqs poſuerit ſm poſitionē p̄dictā ꝙ motus eſt infinitus, inquirendo q̄d contingat ex, hoc dicat ꝙ ſequit' ex hoc vt motus ſit infinitus. hoc. n. ē ſiſe. ac ſi diceret ꝙ, ſi hoc eſt aīal, contingit vt ſit animal. vt intendit, vt qui

K 23

L

Themiſtii expoſitio. Alex. expō.

M

The. contra Alex.

vult

A vult destruere aliquã positionẽ, debet consyderare quid sequit̃ ex illa positione: &, si illud non fuerit, non erit illud positũ. v. g. ꝙ, si hoc ẽ aĩal, ergo Tragelaphus, sed non est Tragelaphus, ergo non est animal. Et ẽt dixit ꝙ hoc, quod dixit Alex. non fuit intentio Arist. in hoc sermone, i. quod Arist. non voluit destruere motus esse infinitos infinitarũ formarum, & motus esse infiniti ꝓcessus, sed intendit ꝙ contingit eis dicere ꝙ aliquis ordo fuit ante ordinẽ mũdi. Et intentio sermonis Themistij est ꝙ hoc, qđ dicunt ꝙ corpora B infinita indiuisibilia mouebant̃ añ mundum in vacuo motu infinito si intendunt per hoc, quod dicunt motũ infinitũ, quod illa, q̃ mouent̃ illo motu sint infinitorum indiuiduorum, & quod motus cuiuslibet illorum indiuiduorũ est infinit⁹ in processu, s. ad nullum finem. Si igit̃ illa indiuisibilia fuerint eadẽ in forma, continget vt motus eorum habeant ordinem, cum sint idẽ in spẽ. Et, si intendebant p suum sermonẽ ꝙ motus eorum est infinitus, quia formæ corporum naturalium infinitorũ ẜm indiuiduum sunt infinitæ, etiam continget vt, cum motus C sint ĩfiniti ẜm formas, & processum in infinitum, ꝙ motus eorũ habeãt ordinẽ. & hoc est aliqua ordinatio. diuersitas. n. spẽrum motuum ĩ hoc loco consequit̃ diuersitatẽ spẽrũ formarum. Et, si intendebant, cũ ponebant esse infinitos motus, quia indiuisibilia partiũ corporũ sunt infinita, & formæ eorũ sunt finitæ, & motus eorũ in se sunt finiti, hoc ẽt erit valde ordinatũ. ista. n. est dispositio partiũ elementorum apud nos, siue fuerint posita finita, aut ĩfinita, s. ꝙ formæ eorũ sunt finitæ, & ꝙ mouent̃ ad loca finita in spẽ. Quasi igit̃ Arist. ẜm hanc explanationẽ in hac secunda diuisione induxit aliquid quasi añcedens, & aliquid quasi cõsequens, & tacuit consequens. & iõ resistit Alexã. in suo sermone ꝙ debebat destruere motus esse infinitarũ formarũ, & terminorũ. hoc. n. ipsum fuit positio apud Themistiũ, aut potentia positionis. Et hoc non contingit Alex. Sermo. n. Arist. ẜm Alex. continet in se añcedens, & cõsequens, ita, ꝙ sic debet intelligi. &, si intendebant, cũ dixerunt motum infinitũ, quia formæ mouentes sũt E infinitæ ĩ numero, & infinitæ ĩ motione in alterũ, continget eis vt spẽs motuũ, & ꝓcessus eorũ fuerint ĩ infinitũ: sed hoc est ĩpoſe: ergo est impoſe vt formæ illorũ corporũ sint infinitæ, & ꝙ motio in altero eorũ sint infinita. Thẽ. aũt, qñ posuit potentiã cõsequẽtis in sermonẽ, quẽ ꝓpalauit Aris. eandẽ cũ potentia ꝑcedẽtis, fuit consequens apud ipm ablatũ a sermone suo. &, cũ d. Alex. ꝙ debebat destruxisse cõsequens, d. ꝙ cõtingit ei ꝙ posuit oppositũ positionis, cõsequens. s. oppositũ, cõsequẽs ad positũ. Sermo. n. Arist. s. ꝙ, si mo F tus fuerit infinitus, & processus erũt infiniti, põt intelligi duob⁹ modis. quorum Vnus est quod, si intendebant p sermonem suum quod motus est infinitus, quia motores eorum sunt infiniti ẜm formã, & qđlibet eorum est infinitæ motionis in alterũ, contingit vt spẽs motuũ sint infinitæ, & processus eorũ sit infinitus. & in hoc potest esse vt destruat̃ consequens, & concludat̃ oppositũ ꝑcedentis: qm̃ consequens ẜm hanc explanationẽ est aliud a præcedẽti.

Diuersitas spẽrũ motuũ cõsequitur diuersitatẽ spẽrũ formarũ. idẽ 1. cœ. cõ. 5. & quæ ibi.

Et

G Et potest intelligi etiam quod intẽdebant per sermonẽ suum motum infinitum, quia formæ mouẽtium in hoc motu sunt infinitæ: & nulla dria erit inter ponentem hanc positionem, aut ponentem ꝙ spẽs motuum consequunt spẽs mouẽtium. & hæc est aliqua ordinatio. Et, cũ Themistius non intellexerit driam inter præcedens, & consequens ĩ sermone Arist. dixit ꝙ cõtingit Alex. ꝙ. si destruxisset consequens, destruxisset ipsam positionem. nihil. n. est obiectio Themistij contra Alex. Et ẽi quod Alex. resistit Arist. nihil est.
H qm̃, si fuerint ẽm explanationẽ Alexan. tunc Arist. non diminuebat a sermone, nisi destructionem consequentis tm̃. multotiens enim fecit Arist. hoc, confidẽdo ꝙ audiens intelligat, sicut diminuit multas propositiones manifestas per se. q̃ igit diminutio continget in hoc Aristo. nisi Alex. cõicet cum Themistio, ꝙ intentio Arist. in hoc sermone fuit, cũ fecit eis contingere istos tres modos, s. vt ordinatio aliqua sit añ ordinationẽ, qm̃ ẽm hũc modum cõcedit eis Arist. motus esse infinitos in specie, & infinitos in processu. Vi
I detur igitur ꝙ Alex. resistit ipsi sup hoc, ꝙ concedit eis hoc, cum posset nõ concedere. & ideo melius est intelligere suum sermonem ita, ꝙ nõ concedat eis secundam diuisionem trium diuisionũ. & hoc nõ destruit suam primam intentionẽ, & est vt cogeret eos dicere ꝙ aliqua ordinatio est ante ordinationem. sicut existimauit Themistius. Arist. enim potest dicere eis hoc, qd dicitis ꝙ partes infinitę habent motum infinitũ aut dicitis hoc, ꝙ illæ partes sunt infinitæ, & motores infiniti, & motus infiniti, aut intenditis ꝙ partes sunt K infinitæ, & motores finiti, aut vnus, aut plures, & motus infiniti. Primæ igitur istarum diuisionum coatingit vt ordinatio sit ante ordinationẽ, duæ, aũt diuisiones reliquę sunt falsæ. & cũ prima diuisio remanet, contingет vt ordinatio sit ante ordinationem, & hanc cõclusionem intendebat, & cũ hoc destruxit motus infinitos esse in processu, & spẽ. & ẽm hoc non intendit destruere motum esse infinitũ, aut partes esse infinitas, sed concedit hoc eis aliquo modo, & fecit eis contingere vt L ordinatio sit ante ordinationem. & apparet ex istis omnibus ꝙ opinant illas partes infinitas esse easdẽ ĩ forma. Et intendit per hoc, quod dicũt ꝙ motus est earum infinitus, vt videtur, intendunt, vt mihi videt, qa sunt apud eos infinitorum indiuiduorum. &, cum ita sit, cõtingit eis necessario vt motus earum sint eiusdem spẽi, & ad eundẽ locum: & ista est dispositio partium eiusdem elemẽti apud nos, s. eiusdem in forma sicut sunt partes ignis, & terrę. & iõ vr mihi ꝙ Aristot. cum narrauit de eis in prima diuisione, & d. ꝙ mouẽtur in infinitum, intendit ꝙ motus M eorũ est ĩfinitus, quia infinita sunt in numero, non quia quodlibet eorum mouetur motu infinito. Et iõ d. post. Dicam' igit ꝙ, si motor fuerit vnus tm̃ &c. i. si, motor istarũ partium, quarum motus est infinitus, quia sunt infinitæ in numero, fuerit vnus in forma, continget vt motus earum sit idem ĩ specie, & ad eũdem locum: & sic motus earum habebit ordinationem, quam modo habet, & nulla differentia erit inter hanc diuisionẽ, & diuisionẽ tertiã.

Sed

A Sed in tertia posuit formā, qua istæ partes mouenť, plures, sed finitæ, in hac autē vna. & vř apparet ex hoc sermone ꝙ diuidit sermonē in tres diuisiones, & destruxit ex eis mediā & fecit eis contingere in duabus, vt ordinatio sit ante ordinationē. Themistius autem opinatur ꝙ fecit eis in tribus cōtingere vt ordinatio sit ante ordinationem. & hoc est manifestum sui sermonis apud me. Tertia autem diuisio est, quā dixit post secūdam, in qua est diuersitas, vtrū intēdebat per ipsam, destructionē, aut facere contingere eis in ea istud

Themist.

B quod contingit eis in duabus diuisionibus reliquis. quod autem idē intendebat, quod in reliquis, videť per hoc, quod dicit. Si igiť mot⁹ fuerint īfiniti, necessario elemēta erūt ordinata, quia omnia mouenť ad loca diuersa. Diuisio naturalis ī hac positione peruenit ad quatuor: Istæ enim partes infinitæ, aut formæ earum erunt finitæ, & motio earū finita: & hęc est dispositio rerum naturalium ₣m rei veritatē: & hoc est tertium cōdiuidens diuisionis Aris. Secundum aūt diuidens est ꝙ formæ earum mouentes sunt infinitę,

C & motio infinita. & hoc ꝯdiuidens est oppositū primo perfecto naturali ordinato. Et ideo fuit dubitatum de eo, vtrū contingat eis in hoc sermone vt ordinatio sit ante ordinationem. Themistius autem intelligit ꝙ Arist. non induxit ipsum, nisi vt contingat eis hoc. Alex. autem intendit ꝙ non induxit ipsum, nisi vt destrueret ipsum. Vnum aūt duorum condiuidentium, ꝗ sunt inter duo opposita, est ꝙ formæ istarum partium, ꝗ sunt mouentes eas sint finitæ, & motio infinita: & hoc est primum condiuidens, ₣m ꝙ explanauimus sermonem Arist. & est ꝓpinquum naturali. & ideo existimatur ꝙ induxit ipsum, vt contingat eis ꝙ ordinatio est prior ordinatione. Quartum vero est, vt formę istarum partium sint infinitę, & motio sit finita. & existimatur ꝙ Arist. tacuit hoc condiuidens, aut quia collocatur apud ipsum in condiuidente, in quo intendebat dicere ꝙ continget eis vt ordinatio sit ante ordinationem, aut quia collocatur sub condiuidente, in quo intendebat destructionem ₣m illum, qui dicit ꝙ per quandam istarum diuisionum intendebat destruere, si debebat intendere per eas destructionem ₣m alteram duarum explanationum Alex. D. d. &, si ordinatio, & nō ordinatio sūt, &c. i. &, si ordinatio, & non ordinatio essent idem, possibile esset vt omnia mouerenť ad locū quemlibet. &, si hoc esset possibile, possibile esset vt omnia mouerenť ad eundem locum, & non mouerētur ad ipsum: & nos videmus ꝙ nō mouentur ex eis ad eundem locū, nisi ea, quæ habent eandem formā. & hoc intendebat, cū dixit, nisi quę conueniunt. Et d. hoc, quia demonstratio eius fundata est sup hoc, ꝙ ordinatio est opposita non ordinationi. &, quia aliquis pōt cōtradicere ei in hoc, induxit hunc sermonē.

D

E

F

Præterea inordinatio nihil ē aliud. ꝗ̄ quod præter naturam, ordo enim est propria sensibiliū natura. At vero & hoc absurdū est, ac impossibile, quod infinitum est inordinatū habere motum. est enim natura illa rerum, quā habent plures, & pluri tempore.

G pore. Accidit igitur ipsius contrarium, inordinationem quidem esse fm naturam, ordinem vero, & mundum præter naturam quanquam nihil vt contingit fit eorum, quæ fm naturam.

Et etiam contradicimus eis, & dicamus, quod illud, quod non hēt ordinem, neq; definitionem, est illud, quod est extra naturam: definitio autem essentialis in sensibilibus est natura. Et dicamus etiam, quod impossibile est vt infinitum
H *habeat motum non definitum, quoniam natura rerum est illa, quæ est in pluribus illarum rerum, & in plurimo tempore. Ponatur igitur tunc contrarium ei, super quod sint res. modo dico quod illud, quod est non ordinatum, & non definitum sit naturale: & naturale, & ordinatum sit non naturale. & nos nō videmus aliquod naturale factum casu, ita quod sic sit.*

14 Vult in hoc sermone ēt contradi
I cere Plat. in hoc, qđ dixit, ꝙ res mouebant ante mūdum motu inordinato tpe infinito, & posuit duas propositiones concedēdas, & sunt ꝙ nō ordinatum, & non definitū est non naturale, & ꝙ ordinatio, & definitio est res nālis exñs in sensibilib⁹. D.d. Et dicamus ēt qđ īposs ē, &c.i.&, cū positū sit ꝙ ñ ordīatio ē extra nām, dicamus ꝙ manifestū est ꝙ impossibile est, vt aliquid indefinitū, & in ordinatum sit in tpe infinito, vt posuit Pla. quia, cum res existentes in maiori parte subiecti, & in maiori parte temporis sint naturales tm̄, dignius est vt res naturales existant tē pore infinito. K D. d Ponatur igitur tunc, &c. i. cōtingit igitur ex hac positione vt res, quæ sunt modo, sint ī contraria dispositione illi, quam habent. i. ꝙ, cum positum sit ꝙ illa, ꝗ nō habent principium in tempore licet sint inordinata sunt naturalia, contingit in rebus, quæ sunt modo, vt sint econtrario suæ dispositioni. D. incœpit declarare hoc, & d. dico ꝙ illud, quod est non ordinatum, & non definitum, sit naturale, &c. i. cō tinget huic positioni, vt ea, quæ nō habent ordinem, neq; definitionē, L sint naturalia, quia fuerunt in tempore infinito, & ꝙ habentia ordinē & omnia sensibilia sint nō naturalia, quia sunt in tempore finito. D. d. & nos non videmus aliquod naturale factū casu. i. & cōtingit ex hoc vt res sensibilis sit non naturalis, qa nihil videm⁹, cuius duratio fm suā dispōnē nālē sit minor ꝗ fm nōnālē. v. g. qa sanitas ē nālis, & infirmitas nō naturalis, necesse est vt tēpus sanitatis sit maius tēpore infirmitatis. & cum ita sit, necesse est vt oīa entia sint in hoc esse non naturalia, & ante hoc esse fuerunt in dispositio- M ne naturali. Et intēdebat per casum tps minus. qm̄, cū illud quod casu fit, fit in minori tpe, accipit vnū verbum pro altero. quasi igit dicat nihil videmus in dispositione naturali, cuius tempus sit breuius, ꝗ in dispositione non naturali, ita, ꝙ īpossibile est credere ꝙ ita sit in aliquo ente, s. ꝙ tempus sui esse in dispositione non naturali sit longius.

Idē 2. ph. t.cō.48.

Videtur aūt hoc ipsum Anaxagoras recte accepisse. ex īmobilibus enim inchoat mundum

facere

A ſacere. Tentãt autem & alij cõgregantes, aliquo modo rurſus mouere, ac ſegregare. ex diſtantibus autem, & motis non eſt rationabile facere generationem. Quapropter & Empedocles p̃termittit eum, qui eſt in amicitia. neq; .n. potuiſſet conſtituere cœlum, ex ſeparatis quidem cõſtruens, cõgregationẽ aũt faciẽs ꝑ amicitiam. ex ſegregatis .n. elementis mundus eſt conſtitutus. quare neceſſarium eſt vt fiat ex vno, & congregato.

B *Et ſecundũ hoc bene dixit Anaxagoras, cum dixit, quòd mundus fuit generatus ex rebus nõ mobilibus omnino.* Et multi alij hoĩes *ſtuduerunt, & laborauerunt, vt facerent generationem mundi ex rebus, quæ primo fuerũt congregata, deinde mouebantur, & ſegregabantur, & dixerũt quòd nõ eſt neceſſarium quòd mundus fuit ex rebus mobilibus ſegregatis.* Et iuuabatur ĩ hoc Empedocles *per amiC citiam, & litem, cum fecit eſſe generationem totius mundi ex rebus ſegregatis, deinde congregabãtur ex amicitia, vt fugeret compoſitionem per motum. & ideo dixerũt, quòd mũdus fuit generatus ex vna re congregata, ſicut diximus ſuperius, deinde ſegregabatur.*

25 Cum declarauit, ꝙ neceſſarium eſt vt omne corp᷈ naturale habeat motum naturalem, & quod impoſſe eſt vt in aliquo tpe inueniatur corpus ſine motu naturali, & demonſtrauit impoſſibilia cõtingentia dicentibus ꝙ ante generationem mũdi erant res ſine ordine, & cum hæc impoſſibilia non conſequuntur ponentes mundum eſſe generatum ex reb᷈, quæ ante ſuam generationem erant quieſcẽtes, laudauit eos ſuper hoc, & d. ſm hoc bñ d. &c i & propter hęc impoſſibilia conſequentia dicentes ꝙ mũdus fuit generatus ex rebus mobilibus, bene fecit qui d. ꝙ mundus generatus fuit ex rebus qeſcentibus, anteq̃ fuit, vt Anax. dicẽs ꝙ res fuerunt ante mundum quieſcentes tempore infinito in mixtione. D. d. diſtinguebantur, & diuidebantur ab intelligẽtia. D. d. Et multi alij homines ſtuduerunt, &c. i. & propter hoc viſum eſt ꝙ homines qui in antiquo tempore dicebãt ꝙ mundus fuit ex rebus congregatis quieſcẽtibus, deinde mouebantur, & ſegregabantur, bene ſtuduerunt in perſcrutatione de hac intẽtione, cum perceperunt hoc impoſſibile, quod contingit dicenti ꝙ generat᷈ fuit ex rebus mobilibus. Et, qa Empedocles fugere voluit conceſſionẽ eius, ꝙ res mouebantur ex ſuis naturis ante mundum, poſuit litem, & amicitiam eſſe cauſas motuum, fugiendo ne cõcedat ꝙ per ſuas naturas mouerẽtur, dixit: Et iuuabatur in hoc Empedocles per amicitiam, & litem. i. cum Empedocles percepit hoc, quod contingit dicẽti ꝙ res ante mundum habebant motũ ex ſuis naturis, & impoſſibile fuit ꝙ ex eis generaretur mundus niſi mouerentur, tunc poſuit litem, & amicitiam eſſe cauſas motus eorum ante generationem mundi, & poſt. Deinde narrauit qñ fecit hoc, &c cũ fecit gene-

G generationē totius mundi, &c.i. & dicimus ꝙ Emped. iuuabatur ī hac opinione in hoc, ꝙ posuit litem, & amicitiam: quia dixit ꝙ mundus fuit ex rebus, quæ erant ante suā generationem segregatæ, & istū motum habebant ex lite, deinde moue bantur ex amicitia adinuicem, donec ex eis fuit congregatus iste mūdus & fecit hoc, ne contingerent ei impossibilia, q̄ cōtingunt alijs. & iō fugit concessionem, s. ꝙ motus extiterit in rebus per se ante mundum, sed attribuit motū liti, & amicitiæ. D.d. & ideo dixerunt, ꝙ mūdus fuit

H generatus ex vna re, &c i. & ꝓpter impossibilia consequentia dicētem, ꝙ mundus fuit generatus ex rebus mobilibus, dixerunt illi hoīes, s. añ Empedoclem, ꝙ mundus fuit generatus ex re, quæ ante mundum fuit quiescens, deinde segregabatˀ illud vnum, & ex eo fuit mundus factus.

Digressio q̄ ostēdit ꝙ eadē inconueniētia sequuntˀ dicenti mūdū esse ghatū ex rebus quiescētibus, siue motis, vt Plato posuit. Idē l. com. 19

Et debes scire ꝙ dicenti mundū esse generatum ex rebus, q̄ erant añ generantes, contingunt cōtradictiones similes contradictionibus contingētibus dicenti mundum fieri ex rebˀ mobilibus. Quærendum est. n. a dicente ꝙ mundus fuit ex rebus quie-

I scentibus, vtrum illæ res fuerint quiescentes naturaliter, aut violente: si violente, necessario habent quietē naturaliter: &, si habēt quietē naturaliter, ergo & motū naturaliter: &, cum hæc duo habent, necesse est vt mundus sit anteq̄ sit. loca n. in quibus est quies naturalis, & motus naturalis, sunt eadem numero. mūdus ergo, in quo existunt hæc loca, ē idē numero. & hoc declaratum est vbi declaratur ꝙ, si loca non essent eadem numero, contingeret vt nō essent motus naturaliter ad superius, neq; ad inferius, & tunc nō esset ne K que superius, neq; inferius, nisi fm comparationem, nō naturaliter. & ideo qui posuit mundum esse generatū ex rebus entibus, continget ei vt mundus sit antequam sit. Et oēs Antiqui conueniūt in hoc, q̄m impossibile est vt ponatur factus ex rebus nō entibus, nisi esset pośe vt nō esse ipsius transmutaretˀ in esse. qđ est impośe, & est maxime contra eos, qui ponebant leges. Dicit Themistius Dicentes autem ꝙ mundˀ fuit ex rebus non ordinatis, nō possunt fugere ista impossibilia, & pōt homo dicere contradicendo his sermonibus, quia non inducti erant secundum ꝙ oportet, ꝙ non intellexit sermonem Platonis ꝙ mundus, & ordinatio fuerunt ex rebus nō ordinatis fm rectitudinē, q̄m hoc nō intelligitˀ ex verbis eius, sed hoc, qđ nos narrabimus modo, & est nō ex ordine, & mundo, ꝑ ordinem, & mūdum, q̄m neq; etiā ex sanitate. Sed, quia inordinatum dˀ duobus modis, vt informatum & inordinatū, q̄m vtrunque dicitur duobus modis, quorum vnus demonstrat fœditatem, & dispositionem diuersatā,

M & alius demonstrat priuationem ꝑfectam: & similiter non ordinatum vt dicitur de aliquo homine, ꝙ nō est ordinatus omnino. quemadmodum dicitur non formatum, non illud quod est formatum forma indecēti, sed illud, quod caret forma, sicut assueti sumus vocare materiā, non formatum, non illud, quod est formatum. Inordinatum igitur, de quo dicitur ꝙ mūdus fuit ex eo, debet intelligi ita, ꝙ mundus fuit ex materia carente qualitate, q̄uis nō fuerit qualis in aliquo tēpore. q̄m non

Oēs Antiqui cōueniunt in hoc, ꝙ nihilo nihil fit. idē 1. ph. t c. 34. & 35.

Defensio Themistij ꝓ Plat. in L

ꝓductione mūdi ꝯtra Ari.

A non quale est secundum alterum istorum duorum modorum non ordinatũ, cum ordinatio sit aliqua qualitas, ergo non quale & est non ordinatum. ista.n. est nostra opinio de eo, ex quo mũdus & ordinatio fuerũt. Quòd autem Plato cõcedit etiam quod ordinatio est prior non ordinatione, & quod naturale est prius non naturali, manifestum est, & notũ ex pluribus locis suorum librorum. Et bene potest homo perpendere hoc ex his, quæ diximus. quoniam, cũ posuit nõ ordinationem in malo, & omne diuinum est antiquum in sua natura, B ergo malum, sicut dixit, non existit in diuino, sed in natura mortaliũ, et in eis, quæ sunt posteriora oẽ.n. quod fuit viuum secundum hunc modum, possibile est vt sit mortale, & vt moriatur. Et in aliis locis etiam quod De' est æternus sine fine, & sine ordine. Non ergo debem' inquirere de istis sermonibus simpliciter, sed quasi essent dicti non vniuersaliter. sermo autem dicentis quod non ordinatio est prior ordinatione non est verus simpliciter. neq; etiam sermo dicẽtis quod ordinatio est prior non ordinatione. quoniam in istis parti C cularibus ordinatione inordinatio est prior, & vniuersaliter omnis ordinatio est prior inordinatione. Iste igitur est sermo Themistij, quo defendit Platonem, & contradicit Arist. Et abbreuiatio eius est, quod non ordinatio dicitur duobus modis, quorum vn' est non esse, & alius dispositio non naturalis, & quod Plato non intẽdebat cum d. quod mundus venit ex inordinatione ad ordinationem, ex qualitate non naturali ad qualitatem naturalem, sed intendebat quod venit ex priuatiõe qualitatis ad qualitatem. & hæc est dispositio primæ materiæ apud Arist. est enim non qualis, carens forma essentialiter, sed est recipiens formas. Deinde dedit rationẽ quod Plato opinatur hoc ex hoc, quod inuenitur in libris suis, ex quib' videtur opinari quod naturale est prius non naturali, & quod ordinatio est prior non ordinatione. D. induxit illos sermones, ex quib' intelligitur hoc. D. quasi resistit Arist. super hoc, quod dixit, quod ordinatio est prior inordinatione, & d. quod iste sermo non est intelligendus vniuersaliter, cum inordinatio in indiuiduis sit prior ordinatione. per ista igitur defendit The. Plato.

D

Malũ nõ existit i diuino sed i mortali. (...) 19. (...) c. 19

E Nos autem diximus quod, si iste sermo, quem narrauit Arist. fuit sermo ipsius Platonis, s. quod elementa mouebãtur ante generationem mundi motu inordinato, & irregulari, impossibile est vt per inordinationẽ, & irregularitatem intelligatur intentio, quæ est priuatio alterius illorum duorũ modorum inordinationis, vt Themistius d. mot'.n. non est priuatio. Cum enim de aliquo dicitur quod mouetur motu diuersificato, necessario intendit quod mouetur motu malo, i. inordinato, non habẽte terminum, ad quem terminetur. Et, non esset F possibile vt hoc, quod dixit Themistius, intelligeretur ex eo, nisi si dixisset quod elementa veniebant ex inordinatione ad ordinem, & non dixisset motum, s. non attribuisset ordinationem, & inordinationem motui. Nomen enim priuatiuum tria mõstrat, aut priuationem intentionis, quam demonstrat nomen habitus, vt, cum dicitur de cæco quod est non vidẽs: aut diminutionem visus. vt demonstrat hoc nomẽ debilis visus, aut malum visum, s. vt videat phantasmata falsa. ista autem tria intelligenda

Auer. defensio pro Ari. cõtra Them.

Abbreuiatio dicto rum The.

G sunt per inordinationem. Cum aliquis igitur dixerit quod motus elementorum ante fuit inordinatus, non possumus intelligere ex hoc priuationem motus iam enim diximus, quod mouebantur. neque etiam possumus intelligere quod mouebantur secundum ordinem motu debili, motus.n debilis est ex genere fortis, s. quod sunt idem specie, & non differunt, nisi secundum magis, & minus. &, cum ita sit, non remanet vt intelligatur ex motu inordinato, nisi motus non naturalis. Et etiam, si confessi fuerimus ei, quod intelligendum est ex nõ ordinatio-

H ne priuationem ordinationis, vt d. Themistius, impossibile est vt intelligatur ex eo, quod est non ordinatum prima materia, vt isti dicunt secundũ opinionem Platonis, neque etiam secundum nostram opinionẽ. Non enim esset possibile vt intelligeretur secundum nostram opinionem, nisi sermo

Corp' cœleste non hẽt mãm. Id.1.cę.10 & q ibi. Plato nũ q pcepit. primam] materiam idẽ supra com.17.

esset ex quatuor elementis, non de oĩbus primis partibus mundi. corp' enim cœleste non habet materiam, cum non habeat contrarium. Plato autem intendebat per hæc, oĩa elementa, ex quibus totus mũdus fuit

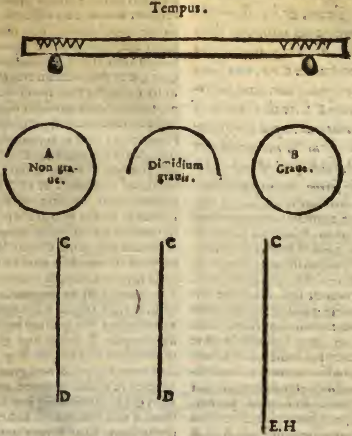
I generatus, non quædam, & ẽt Plato nunquam percepit primam materiam. Et nihil est etiã explanare suũ sermonem, ita, quod ipse non intenderit per hanc prioritatem, nisi prioritatem secundum naturam, & ipse dixit materiam esse priorem forma, non secundum tempus. Plato enim posuit tempus esse generatum, & factum, cũ apud ipsum consequitur tempus motum orbis, motus aũt orbis est nouus. Hoc autem, quod reprehendit Aristo. in hoc, quod dixit simpliciter, qđ ordinatio est prior inordinatione, & nõ fecit differẽtiam inter prius secundum naturam, & secũdum tempus, quia ordinatio quandoque inuenitur etiã prior secundum tempus inordinatione in indiuiduo. & hoc est cum speciebus generatis, & generantib', forma enim patris prior est materia filij. tempore, & natura. hoc autem iam declarauit Aristo. cum declarauit quod actus est prior potentia secundum tempus in talibus speciebus: & hoc in alio loco. K

9.Met. 13.&3. aia t c.1 & 27. 11. met. com. 31

Quòd igitur sit naturalis quidã motus vniuscuiusque corporũ quo non vi mouentur, neque præter naturam ex his est manifestum. L
Quòd aũt sit necessarium q̃dã habere propensionẽ grauitatis, & leuitatis, ex his patet. Moueri enim dicimus esse necessariũ, si aũt id, quod mouetur, nõ habebit natura propensionem, impossibile erit moueri aut ad medium aut a medio. Sit enim hoc quidem, in quo A, non graue, illud vero, in quo B, grauitatem hñs. feratur autem non graue per lineam C D, ipsum vero B, in ęquali tempore per lineam C E, p maius enim feretur id, quod grauitatem hẽt. Si itaque diuidatur corpus habens grauitatem, vt linea C D ad lineam C D (potest.n.sic se se habere ad aliquam earũ, quæ in ipso sunt, partium) si totũ fertur per totam lineam C E, partem necesse est in eodem tpe p lineam C D ferri. quare per æquale fertur non graue, & grauitatem habẽs. quod quidem est impossibile. Eadẽ aũt est ratio & in leuitate. M

Figura

A *Figura, ostendens in his, quæ rectè mouentur secundum naturam, necessariò inesse grauitatis, aut leuitatis propensionem.* D



B E C F

Manifestum est igitur quòd quodlibet corpus naturale simpliciter habet motum naturalem, non violentum, neq; extra naturam. Dicamus igitur, quòd elementorũ hæc quidem sunt grauia, hæc autem leuia. Iam enim diximus superius, quòd necessariò elementa mouentur. Si igitur corpus motum nõ habuerit grauitatem naturalem, impoßibile est vt moueatur omnino, neq; a medio, neq; ad medium: Sit igitur corpus non graue A, & corpus graue B, & moueatur corpus non graue per lineam C D, & moueatur corpus graue in illo tempore per lineam C H. mouetur igitur graue corpus in eodem tempore per spatium maius, quàm corpus non graue. & secemus etiam

G *ex corpore graui, secundum proportionem C H, ad C D. possibile est enim hoc facere, & hæc sit eius figura. reuertamur igitur, & dicamus quod, si totum graue mouetur per totam lineam C H, necessariũ est vt pars grauis moueatur per totam lineam C D. in illo tempore. s. in quo moueatur corpus non graue: sequitur igitur vt moueantur per vnum spatium quod est impossibile. Et iste sermo cõuenit parti leui.*

26 Vult declarare in hoc cap. ꝙ omne corpus naturale habet grauitatẽ, aut leuitatem, & incœpit primo dicere hoc, quod iã declarauit ex fundamentis positis istius opinionis, & dixit: Manifestum est igitur, &c. i. manifestum est igitur vt omne corpus naturale, quod est existens, modo habeat motum naturalem, non violentum. & ꝙ impossibile est vt aliquod tempus veniat, in quo corpus non habeat motum naturalẽ, sicut impossibile est etiam vt aliquod tempus fuerit huiusmodi præteritum. Et, cum hoc posuit, dixit: Dicamus igitur ꝙ elementorum, &c. i. & cum declaratum sit ꝙ omne corpus habet motum naturalem, dicamus ꝙ omne corpus non mouetur, nisi s̃m ꝙ in eo existit grauitas, & leuitas, & ꝙ impossibile est ꝙ corp⁹ nõ graue, neq; leue moueatur motu recto naturali, s. a centro, aut ad centrum. D. incœpit declarare hoc, & d. Iam enim diximus superius, &c. i. & apparet hoc ex hoc, quod declarauimus, ꝙ quodlibet elementorum mouetur motu naturali, cum fuerit extra suum locum naturalẽ. D. d. si igitur corpus motum non habuerit grauitatem naturalem, &c. i. dicamus igitur ꝙ, si corp⁹, quod naturaliter mouetur ad inferius, non habuerit grauitatem, quo moueaẽ hoc motu, impossibile ẽ vt moueatur omnino. D. d. Sit igiẽ corpus nõ graue, &c. i. demõstratio eius est ꝙ, si sermo noster eius, quod est, omne, quod inferius mouetur naturaliter, non mouetur nisi grauitate, nõ fuerit verus, tunc sit verum eius cõtradictorium, quod est ꝙ aliqđ corpus, licet non habeat grauitatẽ, moueatur ad medium, & sit A: & ponamus aliquod corpus graue, s. B, & ponamus ꝙ corpus nõn graue pertrãsit spatium C D in aliquo tempore, & ponamus ꝙ graue corpus in illo tempore moueatur a puncto C per illud idem spatium, & manifestum est ꝙ necesse est vt moueatur vsq; ad D, & vltra vsq; ad H. i. necesse est vt moueatur per spatium maius in illo tempore q̃ corpus non graue. manifestum est enim per se ꝙ, cum duo mota, s. graue, & non graue moueantur in eodem tempore, necesse est vt graue moueatur p maius spatium, q̃ non graue, cum habeat dispositionem hanc corpus graue cũ eo, quod est minoris grauitatis. & hoc intendebat, cum d. moueẽ igiẽ corpus graue, &c. D. d. & fecemus etiam, &c. i. & fecemus a graui corpore partem, cuius proportio sit ad ipsum, i. ad corpus totum graue, sicut proportio spatij, per quod mouetur corpus nõ graue, s. C D, ad spatium, per quod mouetur graue corpus, s. C D H. pose enim est inuenire hanc proportionem, vt probatum est in geometria. D. d. reuertamur igitur, & dicamus, &c. i. & cum totũ corpus

K

L

M

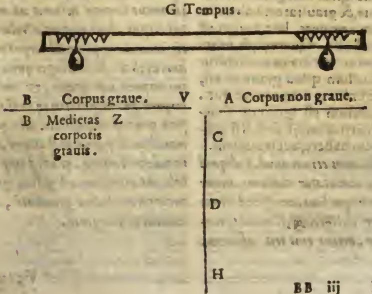
H

I

A corpus graue mouetur in illo tempore posito ab ipso c ad h, & secam' ab eo partem, cui' proportio est ad ipsum, sicut proportio c h ad c d, per quod mouetur corpus non graue in illo tempore, necesse est vt illa pars corporis grauis moueatur per illud idem spatium, per quod mouebat corpus nō graue, s. spatium c d, in illo eodem tempore posito', ꝙ est pars spatij c h. q̄m duo mota, quorum proportio grauitatis vnius ad alterum est, sicut proportio spatij ad spatium, necesse est vt pertranseant spatium in eodem tpe. Ponat'
B ergo corpus graue linea b v, & secemus ab eā partem b z, ita, vt ꝓportio eius ad totum corpus sit sicut ꝓportio spatij c d ad spatium c h, ita s. ꝙ proportio b z ad b v sit sicut ꝓportio c d ad c h, & ponatur tempus, in quo corpus nō graue, & corpus graue mouentur per spatiū c d, & c h, tempus g. Igitur erit proportio b z grauis minoris ad b v graue maius, sicut proportio spatij c d minoris ad c h maius. Igitur necessarium est vt b z minus moueatur ꝑ spatium c d minus in tempore, in quo mouebatur corpus b v maius per spatium c h maius, & temp' est g: sed in illo eodem tēpore, s. g mouebatur corpus non graue per spatium c d: ergo per idem spatium, & in eodem tempore mouetur duo mota, quorum alterū est graue, & alterum non graue quod est impossibile. & hoc intendebat, cum d. igit' mouentur per idem spatium, &c. D

D.d. Et iste sermo conuenit corpori leui. i. & ista eadem demonstratione vtendum est in probando ꝙ omne corpus, quod a medio mouetur, habet leuitatem, & ꝙ impossibile est ꝙ aliquod corpus, quod naturaliter mouetur a medio, sit sine leuitate. E

Figura, ostendens idem, quod supra, deseruiens Auer. Expositioni.



C

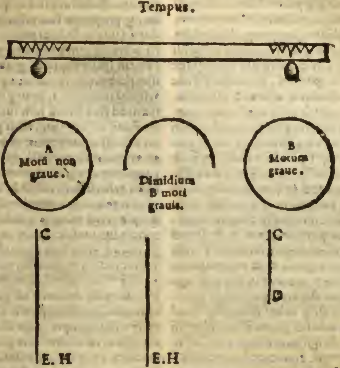
G Præterea, si erit aliquod corpus, quod mouetur, neq; leuitatem, neq; grauitatem habens, necesse est vi moueri. quod autem vi mouet, infinitum facit motū. Cum enim potētia quædam sit ea, quæ mouet, quod autem minus est, ac leuius, ab eadem potētia plus moueatur, sit motū, hoc quidem, in quo A, nō graue per lineam C E, illud vero, in quo B, grauitatem habens in æquali tēpore per lineam C D. Diuiso igitū eo, quod grauitatem habet, cor-
H pore, vt linea C E ad lineam C D, accidet, id quod auferī a corpore grauitatem habente, per lineā C E ferri in æquali tempore, qm̄ totum ferebatur per lineam C D. nam velocitas minoris sese habebit ad eam, quæ est maioris, vt maius corpus ad minus. Per æquale igitur non graue feretur corpus, & grauitatem habens in eodem tempore. hoc autem est impossibile. Quare, qm̄, omni proposito, per maius mouebitur interuallum quod graue nō est,
I per infinitum vtiq; mouebitur. Manifestum est igitur ꝙ est necesse corpus omne definitū grauitatem habere, aut leuitatem.

Dicamus etiam quòd, si aliquod corpus inueniatur motum, neque graue, neque leue, necesse est vt moueatur violente. & si violente moueatur, motus eius erit infinitus, quod est impossibile. Quoniam, cū omne corpus motū non moueatur, nisi ab aliqua potentia, necesse est vt corpus minus, & leuius moueatur per spatium maius, quam corpus maius, & grauius ex illa eadem potentia. Moueatur igitur corpus maius non graue, & est A, per lineam C H, & moueatur corpus graue, quod est B, per lineam C D in eodem tempore. Ergo, cum corpus graue diuidatur in duo secundum proportionem C H ad C D, continget tunc, vt illud corpus, quod diuisum est ex corpore graui, moueatur per lineam C H in illo tempore, in quo corpus non graue per idem mouebatur: totum enim corpus graue mouebatur per lineā C D. erit igitur proportio velocitatis motus corporis minoris ad maius corpus, sicut proportio velocitatis maioris corporis ad corpus minus. Et, si ita sit, continget quòd motus corporis non grauis, & motus corporis grauis sit idem in eodē tempore. quod est impossibile. dico quòd mouebuntur per idem spatium, & in eodem tempore. quod est impossibile. Manifestum est igitur, quòd omne corpus habet grauitatē, aut leuitatem necessario.

K L M

Figura

A *Figura ostendens, si corpus neq; graue, neq; leue recte moueatur, quod violentia mouebitur, quod est impossibile, quia infinitum motum facit.* B



27 Cum declarauit ꝙ omne corpus naturale, quod recte mouetur, habet grauitatem, aut leuitatem, inq̃tum mouetur recte, incœpit demonstrare hoc, s. ꝙ omne corpus, quod est huiusmodi, debet moueri violēte, & ꝙ motus eius est impossibilis secundum hunc modum, & d. Dicamus etiam, &c. idest, ꝙ, si posuerimus corpus, quod recte mouetur, moueri sine grauitate, & leuitate, continget vt non habeat principiū mouens: grauitas enim, & leuitas significant hoc principium. Et, quia declaratum est in Septimo Physico. ꝙ omne motum habet principium mouens, & ꝙ impossibile est vt sit aliquid mouens, & motum eodem modo, necesse est, si positum fuerit corpus motum sine mouente, existente in eo, vt mouens ipsum sit extrinsecum, quapropter mouebitur violente. Deinde d. &, si violente moueatur, motus eius erit infinit⁹. quod est impossibile, idest, & continget, si violente moueatur, vt motus eius ab agente violentiā sit infinitus. D. posuit ad hoc declarandū propositionem, qua vtemur in hoc, & d. Quoniam, cum omne corpus motum non moueatur, nisi, &c. i. & hoc declarabitur ex hoc, ꝙ dico

C F

c. e. pri. mi, & ista

G manifestum est.n.q, cum oē corp⁹ non moueť, nisi a motore, & velocitas motus fit ex augmento potētiæ motoris sup potentiam moti, manifestum est, q cū aliquis motor mouerit aliquod corpus p aliquod spatium in aliquo tpe, quod mouebit minus illo moto in illo eodem tpe p maius spatium. & consequiť hāc propositionem aliam, & est q proportio spatij ad spatium ē sicut potentiæ rei motæ ad potentiā rei motæ, f. potentię impedientis motorem. Et incœpit declarare hoc litteris, & d. Moueať igitur corpus maius, & c. H i. demonstratio eius q, si corpus nō graue non moueať a motore motu infinito, moueť igiť motu finito, & sit corpus non graue A, & spatiū finitum, quod pertransit, sit C. H, & sit corpus graue B, & moueatur ab illo eodem motore in illo eodē tempore per aliquod spatium, & manifestum est q debet moueri p min⁹ illo spatio ſm propositionem prędictam sit igiť pars lineæ C H, f. C D. D. d. Ergo, cum corpus graue diuidatur, & c, i. & diuidemus ex corpore graui partem, ad quam proportio corporis sit sicut proportio spatij, p quod mouetur corpus nō graue ad I spatium, p quod moueť corpus graue, f. vt proportio A ad illam partē sit sicut proportio C H ad C D. &, cū ita sit, accidit, sicut diximus, vt illa pars, quam diuisimus, moueatur in illo tempore posito per spatium, p quod mouetur corpus nō graue, f. C H. D. dedit causam ī hoc, & d. totum.n. corpus graue moueba ť, & c. i. & causa huius cōsecutionis est, qm̄ corpus graue mouebatur p minus spatiū, quod est C D, & motus corporis diuisi ex eo debet esse velocior, & q proportio suæ velocitatis ad velocitatem totius sit, sicut proportio totius ad partem, necesse est K vt, cum diuiserimus hanc partem, ita, q proportio suæ velocitatis totius ad ipsam sit sicut proportio spatij corporis non grauis ad proportionem spatij corporis grauis, proueniet proportio velocitatis partis ad velocitatem totius, sicut proportio spatij ad spatiū: sed iam fuit proportio spatij ad spatium, sicut proportio velocitatis corporis nōn grauis ad velocitatem corporis grauis: continget ergo ex hoc, vt velocitas partis ad velocitatem totius sit sicut proportio velocitatis corpis nō grauis L ad ipsam suā velocitatem. &, cū duo motus sunt velocitatis, quorum proportio ad velocitatem eiusdem motus est eadem proportio, necesse est vt duæ velocitates sint æquales. velocitas enim corporis nō grauis, & corporis, quod est pars maioris, est eadem. quapropter necesse est vt pertranseant in eodem tempore idem spatium. Et, qa omnia ista manifesta sunt pertrāsiuit ea. & hoc ōmne intendebat, cum d. Et, si ita sit, continget vt motus corporis non grauis, & c. & est impos̄e vt corpus non M graue habeat æqualē velocitatē velocitati grauis. quia impos̄e ē vt velocitas minoris sit ęqualis velocitati maioris grauitatis, cū ambo moueanť ab eodē motore. &, cū hoc sit impos̄e, dignius est vt sit impossibile, ęqualitatem velocitatis corporis non grauis esse ad velocitatem corporis grauis. Et possibile est etiam vt consequať ex hoc vt graue sit velocius nō graui, cū extraxerim⁹ partē ita, q proportio eius ad totum sit minor proportione spatij corporis non

A non grauis ad spacium corporis grauis. cõtinget enim tunc vt velocitas partis sit maior velocitas non grauis. & hoc est manifestum.

Quoniam aũt natura quidẽ est quod in ipso est motus principiũ, potentia aũt quod in alio est, quatenus aliud est, omnis autem motus, alius quidem ſm naturam, alius aũt violentus, eum quidẽ, qui est ſm naturã, veluti lapidi eum, qui deorsum fit, velociorẽ faciet id, quod ſm potentiam, eum aũt, qui præter naturam oĩno ipsa. ad ambo autem, tanquam instrõ, vtitur aere. natus est enim hic, & leuis esse, & grauis. Eam igitur, quæ sursum est, faciet lationẽ, quatenus leuis est, cũ pulsus fuerit, ac sumpserit principiũ ab ipsa potentia. eam vero, quæ deorsum. rursus, quatenus grauis est. Veluti enim imprimens tradit vtrisq;. Quapropter & non sequente eo, qđ mouit fertur quod * vi motum est. si enim non tale aliquod corpus esset. nõ vtiq; esset, qui vi fit, motus. & eum quoq;, qui ſm naturam vniuscuiusq; est, motũ, promouet eodem modo. Quòd igitur omne. aut leue, aut graue sit, & quõ præter naturã sese habeãt motus ex his manifestum est.

*a. l. pter naturam

Et dicamus quòd natura est illud, quod est principium motus, potentia autem est, cuius principium motus est ex altero, aut per alterũ, & omnis motus aut est naturalis, aut accidentalis, naturalis vero est sicut motus lapidis ad inferius, lapis enim cito mouetur ad inferius à potentia, iuuante natura, motus autem accidentalis est à potentia, non adiuuante natura. vt motus lapidis ad superius, potentia quidem vtitur aere in his duobus motibus quasi instrumẽto. aer enim est grauis, et leuis. Et lapis mouetur ad superius, sicut leue, cum lapis expellitur. erit ergo principiũ istius sui motus à potẽtia, & iste motus erit eius essentialis, scilicet ex natura. lapis aũt istis duobus motibus mouetur in aere, aer enim ẽ inter graue, & leue, dico quòd tangit duo extrema, & ideo mouetur in eo motu naturaliter, & accidentaliter.

Et ideo motor nõ consequitur rẽ motam motu accidentali. &, si nõ esset corpus inter leue, et graue, habens intentionem vtrunq;, nõ esset in eo violentia omnino. & adiuuat etiam omnem motum, qui existit in omni corpore secundum hanc intentionem, quam narrauimus. Manifestum est igitur quòd oẽ corpus aut leue est, aut graue, & declaratum est ẽt, qui modi motus naturalis, et modi motuũ accidentaliũ.

18 Vult in hoc caplõ declarare, quõ fiunt motus naturales, & violẽti, & præcipue violẽti, cum videat q̃ mota res violẽte mouet licet separetur à motore, & deret quiescere, cũ motor quiescit, & primo dedit differentiam inter motũ naturalem, & violentum, & d.

G & d & Dicamus ꝙ natura est, &c. i, ꝙ ea, quę mouentur p naturã sunt, quoꝝ principiũ motus est in se existens. D. d. potentia aũt, &c. i. ea autem, quæ mouentur à potentijs nõ pp naturam, sunt ea. quę mouent̃ à principijs extrinsecis. D. d. & omnis motus aut ẽ naturalis, aut accidentalis. i. &, cum declaratum sit ꝙ oĩs motus est, aut à potẽtia, aut à natura, ergo manifestũ est ꝙ oĩs mot⁹ aut est accidentalis, aut naturalis. D. d. exẽplum de naturali, & d. lapis enim citò mouet̃ ad inferi⁹ &c. i. lapis enim licet moueat̃ ad inferius ci-

H to à potentia extrinseca, tñ hoc fit p adiuuamentũ naturę, i. ꝙ iste mot⁹ est cõpositus, aut quasi cõpositus. D. d. motus aũt accidentalis. &c. i. ꝙ motus violẽtus, vt motus lapidis ad superius à proijciente, nihil ptinet ad nãm, sicut motus eius à proijciente ad inferius. & intendit ꝙ iste motus violẽtus est simplex, & nõ inuenitur in eo motus compositus, sicut in naturali in quo inuenit̃ simplex, & compositum, Et, quia contingeret ꝙ, si motus violentus à motore extrinseco tm̃ esse simplex, vt lapis, quiesceret, cũ proijceretur à manu

In motu violento nõ inuenitur motus compositus.

I proijcientis, d. potentia quidẽ vtit̃ aere in his duob⁹ motibus, quasi instrumento & intendit p duos motus naturalẽ, & violentum, s. ꝙ aer iuuat motorẽ, cũ mouerit aliquid motu naturali, & iuuat faciẽs violẽtiam in motu violento. Et quærendum est vtrum aer adiuuet ipsum motũ naturalem, an sit necessarius in motu naturali. Existimatum est eñ vt corpus naturale moueat̃ sine aere. Et sic̃ de motu violento. Et secundum hoc erit aer adiuuans, non q̃si necessarius in his duob⁹ motib⁹

Digressio. qua q̃rit̃, vtrũ aer sit necessari⁹ i motu naturali, vel sicut adiuuans.

Qui enim vtitur instr̃o in mouẽdo aliqd' aut vtitur eo pp melius, idest pp facilius, aut ex necessitate, cũ nõ possit mouere sine instr̃o. Et iste est locus pscrutationis. qm̃ motus impossibile est vt sit p vacuum, neq; in corpore, quod nõ patit̃ à moto, s. ꝙ non diuidit̃ ab eo. ergo necesse ẽ vt sit in corpore habente dispositionẽ aquæ, & aeris. Sed. si motus in aere fuerit inquantũ quod ipse diuidit̃, tunc nũc est adiuuans eum, qm̃ diuisio eius erit ꝯditio in esse motus. Et est necesse. si enim diuisio nõ esset, non esset motus. inquantũ enim

K

Solutio. instr̃o vtimur aliquo duorũ modorũ.

L mouetur cum moto uas̃r, & violente, vr̃ adiuuans esse in duobus motibus, s. qa mouet motũ etiam, & existimat̃ esse possibile vt esset sine isto iuuamẽto: sed tñ istud iuuamentũ est pp melius. & hoc est iuuamẽtũ manifestũ in eo, quod violente mouetur. sicut est ẽt manifestũ ꝙ illud iuuamentũ in eo, quod violẽte mouetur, est necessarium, inquantũ est motus, post quietẽ motoris. dimittamus ẽt perscrutationẽ d̃ hoc donec compleamus expositionẽ capituli.

Et, cũ narrauit ꝙ aer adiuuat ĩ motu violento, & naturali, dedit cãm in hoc, & d aer enim ẽ grauis, & leuis. i. & licẽt isti duo motus sint cõtrarij, tñ iuuat eos, qm̃ in aere existit grauitas, & leuitas adiuuat eñ graue grauitate, & leue leuitate i ꝙ cũ lapis mouetur ab inferiori ad superius à proijciente, mouebit̃ aer deferens lapidem ad superius ẽt à proijciente lapidem, p leuitatem, quæ est in eo, & remanebit retinens in se illũ motũ, postq̃ separabit̃ à proijciẽte, & hoc per hoc, quod hẽt in se ex principio leuitatis. expellitur. n. à lapide, & expellit ipsum: & pcipue

M

Aer cum grauibus grauitat, & cum leuibus leuitat.

cum

A cũ in isto motu habuerit lapis duos motores, naturam, & mouens extrinsecum. & hoc intẽdebat cum d. Et lapis mouetur ad superius, sicut leue, &c. i. & ideo, cum aliquis piecerit lapidem ad superius, expelletur, quasi res leuis, i. qa expellit aerem secum qui est leuis. D. d. & iste motus erit eius essẽtialis i. & motus lapidis ad superius ẽ quasi naturalis, inquãtum aer est leuis, idest assimilatur naturali in hoc, ꝙ mouens extrinsecum quiescit, & ipse mouetur & in hoc, ꝙ motus eius ẽ facilis. Et intendebat ꝙ iste motus nõ est violentus purus, sed compositus ex naturali & violento. Inquantum igitur

B est naturalis, mouetur lapis licet motor sit quiescens, & inquantum violent', accepit principium à motore extrinseco. D. d. aer enim est inter graue, & leue. idest, & dicim' ꝙ aer est grauis, & leuis, quia est medium inter graue & leue. Et quia mediũ inuenitur in pluribus generibus, explanauit hoc medium, & d. dico ꝙ tangit duo extrema. idest intelligo per medium, medium ſm locũ, cũ tãgit duo extrema corporis grauis, & leuis, s. aquę, & ignis. D d. & ideo

C mouetur in eo naturaliter, & accidentaliter idest. & ideo iuuat duos motus, quia ẽ grauis, & leuis. D. d. Et ideo motor non consequitur rem motam motu accidentali. i. & ideo nõ necesse est vt motor sit cum moto, quousq; finiatur motus, sed licet motor quiescãt, tamẽ res mota mouebitur, quia aer tunc mouebit ipsam, quia principium motus, quod accepit à motore extrinseco, remanebit, postq̃ fuerit separatus, à motore, motus per se, per principiũ naturale, quod est in eo, s. grauitatem, aut leuitatem. &. si hoc non esset, ca

D deret lapis, cum motor separaretur ab eo, quia lapis non habet in se principium leuitatis. D. d. &, si non esset corpus inter graue, & leue, &c. i. & nisi aer esset medius inter graue, & leue simplr, i. quia natura ei' est natura media inter hæc duo extrema, cũ grauitas, & leuitas existat in eo ambo aliquo modo, non esset poſſe vt esset in eo motus violentus. Et hoc quod dixit inter graue, & leue, nõ est Itelligendũ ꝙ natura aeris sit media, sed ẽ similis medio Iter duo extrema, non quia sit admixta duobus extremis. Et hoc, qđ dixit, non esset possibile vt esset motus violentus, intendit ꝙ, si aer nõ esset, nõ esset motus violentus oĩno. Et potest intelligi ꝙ, si aer non esset, non esset motus violẽtus ita facilis, ita, ꝙ existimatũ est, ꝙ lapis proiectus ad superius est leuis, cũ videatur motus ꝑ se ad superi' diu & ſm hoc poſſe esset, vt moueretur, licet aer non esset, sed non ſm hũc modum, idest si esset vacuum, ſm opinionem opinantis ꝙ vacuũ necessarium est ad motum localem Sed, cum demonstratum fuerit ꝙ locus necessarius ẽ motui, & ꝙ locus est vltimũ corporis continẽtis, & ꝙ terminus continẽs, scilicet locus oportet ꝙ sit quiescẽs apud motũ, necesse est vt lapis moueatur in corpore cõtinente ipsum, Sed illud etiam corpus, quod est impossibile, cum mot' existat in eo, vt non patiatur, necesse est vt aliqua pars eius, scilicet circũscribens moueatur, & vt pars cõtinens hãc partem, quiescat. &, quia cũ hoc, ꝙ est leuis, habet etiam grauitatem, & leuitatẽ, motus violentus est in eo facilior aer igitur secundũ ꝙ est corpus passiuum,

Nõ est ad mixta graui. cũ leuitate s essentie media. idẽ 4. Cæ. n. 26.

E

F

G passiuum, & continens, est necessari⁹ in esse istius motus, & fm ꝙ est graue, & leue facit motũ esse faciliorẽ, & perfectiorẽ, non ꝙ sit necessarius in suo esse. aer aũt est iuuans motũ naturalem ẽt, sicut Arist. d. & est necessarius in suo esse fm modũ, quo est necessarius in esse motus violẽti.

Verũ aer in motu naturali elẽtorũ, ꝑter hoc, ꝙ est necessarius, ne detur vacuũ, sit ex alio ẽt necessarius.

H

Et vr etiam ipsum esse necessariũ in esse mot⁹ naturalis mõ proprio. & in hoc est difficultas. Declaratum est enim de elementis ꝙ non nominant inter ea, quę mouent per se, cũ non moueant ad locũ, nisi à generante. vt eũm, s. ex eis fiat aliqua portio in actu à generante, tũc existũt in illa parte oĩa, quibus cõstituunt in loco proprio, & alijs accidentib⁹ proprijs, nisi aliquid impediat ipsa à motu ad locũ propriũ. Quemadmodum igit cæterá accidentia, existentia in re generata, non existunt in ea, nisi à generante, tñ mediante forma generati, quæ fit à generãte, ita est de hoc motu. v. g. ꝙ, cum elementũ fit ignis, statim in prima parte ei⁹, ĩ qua existit igneitas ab igne generãte, existunt oĩa accidẽtia essẽtia in igne, fm ꝙ est ignis. & vnũ eoꝝ accidentium est motus ad superius. qñ, fm ꝙ ĩ parte generata existet de parte leui, fm hoc existet ĩ ea de loco corporis leuis, & de alijs accidẽtibus proprijs. Sed qñ, quia non existunt à generante, nisi mediante generato, & mot⁹ primo, & essentialiter non fit nisi à motore, & nullo alio mediãte, pp hoc iste motus nõ est primus, neq; essẽtialis à motore extrinseco, sed à forma moti. & iõ habet propriũ iste modus mot⁹, vt qñ moueatur res p se, cum aliquis non impedierit ipsum à motu p violentiam, s. cum impediẽs quieuerit:

Agẽs dãs formam dat ẽt acñtia ꝯsequentia formam, mediãte sola. Idẽ 8. Ph. c. 32.

I

Qñ graue mouet d potentia essentialiter ad suum locũ immediate, nõ mouetur a generante, [illegible]

& fm istum modum assimilatur ei, quod mouetur per se. Et, quia motor essentialiter distinguit in esse à moto, sicut ĩ animalibus. motor, n. in eis est alius à moto, cũ motor sit anima, & motũ sit corpus. in corporibus aũt simplicib⁹ idem est motor fm speciem, & motum, sed differũt fm modum: lapis enim mouet se, ĩ quantũ est grauis in actu, & mouetur inquantũ est potentia inferius. Et cã in hoc, quod inuenit vno modo in actu, & alio modo in potẽtia, est, quia componit ex mã, & formã. forma igitur eius mouet, inquantũ est forma, & mouetur, fm ꝙ est in mã. * Et ideo lapis non est p se motus & essentialiter, sed assimilat ei, quod mouet p se. & ideo indiget in suo motu motore extrinseco. Neq; etiã numerat inter ea, quæ mouent ab extrinseco, quia non mouet hoc motu ab extrinseco immediate, sed mediante sua forma. Et hoc quidẽ est vnũ eorum, ex quibus Plato existimauit ꝙ necesse ẽ vt primus motor moueat se essentialiter, s. ex hoc, ꝙ vr ĩ lapide, ꝙ motor in eo sit motũ. sed licet eidẽ sit motor in eo cum moto, tñ non eodem modo, vt Plato existimauit, sed diuersimode, fm ꝙ apparet ex prima demrõne in principio Septimi Phy. vbi declaratum est, ꝙ oẽ motũ habet motorẽ. Et, quia lapis, sicut diximus, non diuidit in motorem, & rem motã, ita, ꝙ vterunq; eorum sit existẽs in actu, lapis tunc mouet à principio, quod est in eo, accidentaliter, cum nõ habeat esse, nisi per illud principium. Nõ enim est motus lapis, nisi fm ꝙ est in potẽtia inferius, & est motor fm ꝙ est grauis. Si igitur fuerit motus essentialiter p se, inquãtum est grauis:

K

In aĩalibus motor ẽ aĩa, & motũ est corp⁹ in simplicibus vero motor & motũ sunt idẽ fm spẽm & differunt fm modũ. vide ꝑ hoc 4. Cœ. c. 22.

L

* Lapis nõ est per se motus essentialr: sed assimilatur ei, qd per se mouet. vide cãm 4. Phy. 71. & 8. Phy. cõ. 30. & 4. Cœ. 22.

M

A grauis: & iam posuerimus ꝙ nõ mouet essentialr, nisi fm ꝙ ẽ grauis: ergo est motor, & motũ essentialr eodem modo. quod est impossẽ. & ideo nõ est mot⁹ hic essentialr lapis, neq; mouet ẽt se essentialr. Et, cũ ita sit, & oẽ, quod mouet se accidẽtalr, necesse est vt moueat se, quia essentialiter mouet aliud motũ à se. v. g. qa homo non mouet se accidentalr in naui, nisi quia mouet nauẽ essentialiter. Et, cũ ita sit lapis igit non mouet essentialr, nisi aerem, in quo est, & mouet se, quia hoc qd mouet se, sequit motũ aeris, sicut de hoĩe cũ
B naui. Et, cũ ita sit, aer igit, & aqua sũt necessaria ĩ motu lapidis. & hoc est illud, quod promisim⁹ declarare hic in expositione Physicorum sed iste locus est cõueniẽtior. D. d. Manifestũ est igitur ꝙ oẽ corpus, idest quod recte mouet, &c. Et intendit p modũ motus naturalis qualitatẽ eius, & p modos motuum accidẽtalium causam, pp quã mouetur, licet motor sit quiescẽs, & qualitatẽ motus eius in vtraq; dispõne, s. apud separationẽ motoris à moto, & apud adiunctionẽ earundẽ. & ideo dixit, vt visum ẽ mihi, modos pluraliter, non singulariter, sicut dixit de nãli.
C & forte dixit hoc, quia accidentales sunt plures, & naturalis est vnus.

SVMMA QVARTA.

Generationem non oĩbus, sed aliquibus Naturalium corporum inesse posse.

Quod autem neq; omniũ sit generatio, neq; simplr nullius, patet ex dictis, impossibile enim est vniuersi corporis eẽ generationẽ, si nõ & vacuum esse aliquod separatũ possibile sit, i quo enim erit loco quod generatur, qñ factum est, in hoc prius vacuum esse est necessariũ, corpore nullo existente. aliud enim ex alio corpus fieri ẽ posse, vt ex aere ignẽ, omnino aũt ex nulla alia praeexistente magnitudine est impossẽ. maxime enim ex corpore, potentia existẽte, actu fiet corp⁹. sed, si id, quod potẽtia est corpus, nullum est aliud corpus actu prius, vacuũ separatũ erit. D

Quoniam autẽ generatio non cadit super omnia, aut omnia nõ sunt extra generationẽ, manifestum est ex hoc, quod modo dico. impossibile est enim vt aliquod corpus fiat, nisi vacuum sit, & plenum. quoniã locus, in quo corpus fuit, erat vacuus necessario, antequã corpus fuit, & quia nullum corpus omnino fuit. et possibile est vt corpus fiat ex alio corpore, vt ignis ex aere, et impossibile est vt corpus sit sine magnitudine, & sine soliditate, et possibile est vt corpus sit in actu ex alio corpore in potẽtia. sed corpus, quod est in potentia, si non fuerit illic aliud corpus in actu, inuenietur illic locus, vacuus, separatus à corpore. E F

Cum narrauit in principio istius tractatus, ꝙ opiniones Antiquorũ de gñatione sunt duae quaę. Vna est opinio dicentis, ꝙ oĩa sunt generabilia. Secunda est opinio negãtis generationem oĩno: & attribuentis hoc, quod vr errori sensus, incœpit perscrutari d hoc, & d. Qm aũt, &c. idest qm aũt generatio non existit 29

in

G in omnibus rebus,ita,q̃ oĩa fuerint generata, manifestum est ex hoc, quod dico.qm̃ vero omnia nõ sunt generata,manifestum est sensui.Et quasi intendit notificare q̃ illud,de quo oportet quærere de generatiõe est vtrum existat ĩ omnibus, aut in quibusdã, nõ vtrum existat in omnib',aut in nullo.vt fuit opinio Antiquorum, cum illa diuisio non est ponenda dubitabilis. s. nõ est quærendum vtrum omnia sint generabilia, aut non generabile aliqd, cũ sit visum q̃ quædam eorum sunt generata. sed oportet quærere vtrum

H oĩa sint generabilia,aut non oĩa generabilia. Et, cum dixit q̃ manifestum est, q̃ omnia non sunt generabilia, incœpit declarare hoc,& d. impõle est enim &c. idest impossibile est vt aliquod corp' generetur nisi in loco. Si igitur mundus totus fuit generatus,aut primum corpus, necesse est vt haberet locum,in quo generaretur, prioré ipso tpe,aut natura. locus aũt est,aut vacuum,aut terminus corporis continentis. sed, si totus mundus fuit generatus,non habuit continens,cũ ante ipsum nõ esset corp'.ergo ante ipsum nõ erat

I corpus:ergo ante ipsum erat vacuũ. & hoc intẽdebat,cum d. qm̃ locus, in quo corpus fuit, erat vacuus necessario.idest qm̃ locus, in quo primum corpus fuit generatũ, necesse est vt esset vacuum, cũ nullum corpus erat ante ipsum.& hoc intendebar, cũ d. & quia nullũ corpus omnino fuit,s. ante corpus positum eẽ primum. Et tacuit destruere consequẽs,quia fuit manifestum,s. sed vacuum non est: ergo impossibile est vt corpus fiat ex non corpore: ergo impossibile est vt corp' sit generatũ sm totum,scilicet postquã non fuit omnino. D.d.& possibile est vt corpus fiat ex alio corpore, &c.i.quod autem generatum fiat ex alio corpore est possibile, sed non generatur ex alio corpore,inquantum habet magnitudinem,& soliditatem in actu, sed inquãtum hoc accidit corpori, ex quo generatur, cũ sit impõle inueniri corpus in potentia abstractũ à magnitudine,& corporeitate,i.generatũ non generatur essentialiter à corpore,quod est in potentia,nisi inquantum est in potentia, non inquantũ est in actu, licet sit necessarium in suo esse vt sit in actu,nisi necessarium esset vt esset vacuum. Et L hoc intendebat,cũ d. & possibile est vt corpus fit in actu ex alio corpore in potentia. idest q̃ corpus non generetur essentialiter nisi à corpore in potentia,non in actu.sed necessarium est vt illud corp' sit in actu.&, si non esset,esset vacuum.& hoc intendebat,cum d.sed corp', quod est in potentia,si non fuerit illic, &c.i. & licet primum corpus generetur à corpore in potẽtia, tñ necesse est vt illud corpus habeat magnitudiné in actu. &, si non esset, esset vacuũ.

Et quasi intẽdebat q̃,si corp' fuerit generatum, postquam nullũ corpus fuit omnino, necessariũ est aut M q̃ non fuit generatũ ex aliquo corpore omnino,neq; in potẽtia, neq; in actu, quod est impossibile, aut q̃ fuit generatũ ex aliquo corpore in potentia: quapropter necessariũ est ex hoc q̃ sit vacuum,scilicet si aliqd in potẽtia fuerit denudatũ ab actu. illud enim,quod est in potẽtia,si denudatum fuerit à forma, & ab omnibus accidentibus, necessario erũt illic dimẽsiones abstractæ, in quib'

A existet corpus generatum. & hoc dicitur vacuum. quamuis vacuum eē contingat dicentibus primū corpus generari ex nō corpore simpliciter, aut non ex corpore in actu. Et ideo videmus Posteriores Loquentiū nostræ legis dicentium mundum esse generatum ex non corpore, neq; in potentia, neq; in actu, quod dicunt vacuum fuisse prius mundo. Antiqui autem eorum opinabant mundum esse generatū ex corpore in potentia, cum impos̄e fuerit apud eos vt actio agētis penderet cum aliquo non esse. & ideo dixerunt ꝙ in non esse est aliqua essentia, qua operatur agens, & posuerūt ipsam abstractā à formis. quod est impossibile. quapropter continget ei dicere esse vacuum. Et hoc, quod dixit sed corpus, quod est in potentia, si non fuerit illic, &c. potest intelligi ꝙ illud corpus, quod est in potentia, si non habuerit formā corporalē in actu, cōtinget vt sit vacuum ante, in quo corpus generatū generabatur. & manifestum est ꝙ hoc nō contingit dicentibus corpus esse generatum ex corpore. corpus enim generatū stat in loco corporis, ex quo generabatur.

Generantes mundū hēnt concedere vacuū.

Expositio pria.

C Et potest intelligi ꝙ, cum positū fuerit ꝙ generatio est ex corpore in potentia, & non fuerit positum illic aliud corpus ī actu, nisi illud corp⁹, quod est in potentia, cōtinget vt sit vacuū. & hoc est quasi manifestius. non enim cōsequitur vacuum esse pp positionem, quia ponitur corpus eē in potētia, nec hæc potentia est causa in eo, s. nisi coniungatur cū actu. necesse est. n. vacuum esse ponentibus corpus esse generatum, ante qđ corpus non fuit aliud corpus pp indigētiā, qua generatū indiget loco.

Impossibile autem, quod contingit ponenti corpus esse abstractum a decem prædicamētis est vt aliquid sit in potentia, & in actu insimul. Hoc enim subiectum pōsitum non est in potentia, nisi inquantum nō est in actu, & inquantum non est in actu, est pars alicuius, quod est in actu: illud enim qđ est in actu aut est pars in actu alicuius, quod ē in actu, aut est vnum prædicamentorum: sed hoc subiectum caret eis: ergo nō est in actu omnino. suum igitur esse ī ente in actu non est, nisi inquātum est pars eius in potētia. Si igitur inueniretur per se, & singulariter, nō sm ꝙ est pars alicuius, non esset ens in potentia, sed in actu. ens enim in potentia non inuenitur, nisi in ente in actu, &, si separaretur, esset ens. dria enim inter non esse, & esse in potentia, est, quia non esse nō est in actu ens, neq; in aliquo in actu, non distinctū ab eo. Et hoc intendim⁹, cū diximus in hoc loco de prima materia ꝙ non est ens in actu, sed est ens in ente in actu, nō distinctū ab eo. & hæc est intentio nři sermonis ꝙ est in eo in potentia. & est prolixior sermo in hoc in primo Physicorū.

D

Quod materia prima ñ hēt esse, nisi sit in actu cum forma.

E

Materia prima ñ est ens in actu, sed est ens in ente in actu, non distincto ab eo.

F

SVMMA QVINTA.

Scrutatur causas Generationis in compositis, & sunt ipsa elementa.

Quæsitum Primum.

Compositorum corporum esse principia, atq; elementa.

Reliquum aūt est dicere & quorū est corporum generatio, & pp quid est. Qm̄ igitur in oībus cognitio est per prima: prima aūt eorum, quæ sunt, elementa sunt: considerandum est

quænam

G quænam ſint talium corporum elemẽta, & pp quid ſint, deindẽ poſt hæc, & quot, & qualia.

Volumus modo, cum iam declarauimus hoc, quærere de generatione, in quibus corporibus exiſtat, et quid ſit. Dicamus igitur quòd, ſi cognitio rerum non ſit niſi per principia, ergo principia ſunt ea, quæ sũt in oĩbus rebus, quæ ſunt elementa. quæramus igitur modo quæ prima corpora ſunt elementa, & quorum ſunt, deinde poſt hæc de qualitati-
H *bus, & quantitatibus eorum.*

30 Dicit: & cum declaratũ ſit ꝙ generatio non exiſtit in oĩbus corporibus, & eſt manifeſtũ ꝙ eſt in quibuſdam, quærendũ eſt quę corpora ſunt, in quibus generatio exiſtit, & quid eſt generatio. D. d. Dicamus igitᵉ ꝙ, ſi cognitio rerum, &c. i. & via ad cognitionẽ corporum generabilium eſt, ſcire principia generatiõis, quæ ſunt, & quot, ſ. principia vocata elementa. cognitio n. rerum non fit, niſi per cognitionẽ ſuorum principiorum. quaſi igitᵉ dicit, quod oĩa habẽtia principia nõ cognoſcunᵗ, I niſi ꝑ cognitionem ſuorum principiorũ: principia aũt rerum generabilium ſunt elementa: ergo primo perſcrutandũ eſt de corporibus, vocatis elementa. D. d. & quorũ ſunt, i. & quorũ ſunt elementa, deinde poſt hęc perſcrutemur de qualitatibꝰ, & quantitatibus eorum. i. quę eſt ſubſtantia elementorũ. &, ſi ſunt corpora, quæ corpora ſunt, & quorũ ſunt elementa. deinde perſcrutemur de qualitatibus eorũ, ꝑ quas ſunt elementa, & de numero. harum igitur

Cognitio rerũ non fit, niſi ꝑ cognitionẽ principiorũ. Idem 1. Ph. t.c. 1.

K quæſtionum quædã dictæ ſunt in hoc tractatu, & quædam in libro de Generatione, & Corruptione.

Hoc aũt erit manifeſtum, ſupponentibus quænã ſit elementi natura. Sit itaq; Elemẽtũ, illud corporũ, in quod alia corpora diuidunᵗ, quod ineſt potentia, aut actu. hoc enim vero modo adhuc ambiguum eſt. ipſum autem ẽ indiuiſibile in diuerſa ſpecie. tale quid enim elemẽtũ oẽs, & in omnibus volunt dicere.

Elemẽti definitio

Et hoc declarabitur nobis, ſi nos ſoluerimus naturã elemẽti. Dicamus igitur, quod Elementum corporum eſt illud, in quod corpora diſ- L *ſoluuntur, & ſunt in eo aut potentia, aut actu. & hoc eſt dubiũ. elementum aũt nõ diſſoluitur in alia diuerſa in forma. & oẽs conueniũt quòd elementum oportet eſſe huiuſmodi, vt ſit in omnibus rebus.*

D. & via ad cognitionẽ, ꝙ corpora ſunt elementa, eſt procedere à definitione rei ad ſuum accidens. corpus enim eſſe elementũ eſt ei accñs, M cũ elementum dicaᵗ in comparatione eius, cuius eſt elementũ. D. dedit definitionẽ elementi, & d. ꝙ Elemẽtum corporũ, &c & d. & ſunt in eo, aut potẽtia, aut actu. &, q̃a hoc dubium eſt, ideo dixit: hoc eſt dubiũ, q̃m manifeſtũ eſt ꝙ corpora in poſtremo diſſoluuntur in ea. & hoc ẽ dubium, ſ. vtrum ſunt in elemẽtato potentia, aut actu. Et hæc definitio eſt vñis oĩbus opinionibus de elemẽto. q̃m elementa ſunt partes compoſiti, aut ſm quãtitatẽ, vt ſm dicẽtes 31

A generationem per cōgregationem, aut fm qualitatem, & quantitatē, vt fm dicentes generationem esse trāsmutationē in substantia in pluribus vno corpore. Et debes scire, q. hæc elementa, de quibus perscrutatur hic, sunt alia ab elementis vlibus, de quibus perscrutatus fuit in primo Physicorū. illic enim declarauit elementa vl'a corporum simplicium, & compositorum, s. primam materiam, & formam: hic aūt declarare intendit elemēta corporum compositorum tantum, quæ æquiuoce dicūtur elementa cum illis. qm, cum compositum

Docum.

B diuiditur, non existunt in actu. forma enim corrumpitur, & mā induit aliam formam. Et ideo de elementum aūt non dissoluitur, &c. i. elementū enim est aliquid in actu, cū cōpositum dissoluatur in ipsum. sed ipsum nō dissoluitur in alia existentia in actu. D.d. & omnes conueniunt, &c qa hæc definitio est manifesta per se, scilicet q. elementum est posterius, in quo est dissolutio rei essentialiter, & non est dubium, sicut dixit, nisi vtrum sit in potentia, aut in actu, & quid est, & quomodo sunt elementa.

C Si itaq; quod dictum est, elementum sit, necesse ē esse aliqua talia corporū. in carne enim, & ligno, & vnoquoq; talium inest potentia ignis, ac terra. Manifesta aūt sunt hæc, ex illis segregata. in igne aūt caro, aut lignum non inest, neq; fm potentiā, neq; fm actū, segregaretur enim vtiq;. Similiter autē neq;, si vnum aliquod solū sit tale, in illo est. neq; enim, si erit caro, aut os, aut aliorum quodcunq;, statim dicendum est inesse potētia, sed prius est consyderandum quisnam sit generationis modus. Anaxagoras autē contrario, q̄ Empedocles, modo dicit de elemētis. hic enim ignem, & terrā, & ea, quæ eiusdem cum his sunt seriei, elementa inquit esse corporum, & componi omnia ex his Anaxagoras vero contrarium: ea enim quę sunt similaria, elemēta, dico aūt, veluti ligna, carnem, & os, & vnumquodq; talium, aerem autē, & ignem misturam horū, & aliorum seminum omnium. E esse enim vtrūq; ipsorū ex inuisibilibus similaribus omnibus cōgregatis. quapropter & fieri omnia ex his. ignem enim & ætherem appellat idem. Quoniā aūt omnis naturalis corporis est motus proprius, motuum autē alij quidem simplices sunt, alij autē misti, & misti quidem mistorū, simplices autē simplicium sunt, manifestum est q. erūt quædam corpora simplicia. sunt enim & motus simplices. Quare patet & q. sint elemēta, & pp quid sint. F Vtrum autem finita sint, an infinita, & si finita, quot numero, consequens erit consyderare.

Hic partes vtrq; ad d. Primum igitur nō inuenies apud Aue.

D Anaxagoras. Empedo.

Et, si hoc, quod definiuimus, est elementum, necessarium est vt in corporibus sint aliqua corpora habentia talem dispositionem, scilicet ignis, & terra. sunt enim in carne, & ligno in potentia, & in alijs similibus corporibus.

32 Et, cũ hęc definitio sit elementi. s.
G illud, in quod res essentialiter dissol
uuntur, & ipsum non dissoluitur in
aliquid, & est in elemẽtato, & ista di
spositio inuenitur in terra, & aqua,
& igne, & aere, vt caro animaliũ dis-
soluitur sensu in terrã, & aquam, &
sic plantæ, manifestũ est ꝙ ista cor-
pora sunt elementa. terra. n. & ignis
non dissoluuntur in aliquid, cũ cor-
rumpuntur, sicut accidit ꝙ aĩalia, &
plantæ, & mineræ corrumpuntur.

Quæsitum Secundum.

Principia, & Elementa finita esse.

PRimum igitur ꝙ non sint
H infinita, queadmodum pu-
tant quidam, est contẽplan
dum. Et primũ eos, qui omnia,
quæ similaria sunt, elementa fa-
Anaxagoras. ciunt, queadmodum Anaxago-
ras. nullus enim eorũ, qui sic cen
sent, recte accipit elementum. Vi
demus enim multa ẽt mistorum
corporũ in similaria diuidi. dico
aũt, vt carnem, & os, & lignum,
& lapidem. quare, si compositũ
non est elementũ, non oẽ, quod
similare est, erit elementũ, sed in
I diuisibile in diuersa specie, quẽ-
admodum dictum est prius.

Sed primo perscrutemur quod elementa non sunt infinita, vt quidam dicunt, & contradicemus facienti partes cõsimiles esse elementa, vt Anaxa. nõ enim recte disposuit elementa, neque alius opinans illud. Videmus enim plura corpora cõposita, quæ diuiduntur in partes consimiles, vt carnẽ, & ligna, & ossa. compositum enim dissoluitur, & omne consimilium partium. ele K
mentum autem est illud, quod non dissoluitur in alia diuersarum formarum, sicut diximus superius.

Cum ignotus sit numerus elemẽ 33
torum, & fuerit necesse ei, qui voluerit perscrutari de numero eorum declarare ꝙ nõ sunt infinita, d. Sed primo pscrutemur, &c. i. sed primo perscrutandum est, cũ sit perscrutandũ de numero eoꝝ, & declarandum ꝙ non sunt infinita, vt dixit Anaxago. Et, quia dicentes elementa esse infinita sunt bipartiti: sũt enim dicẽtes L
partes esse indiuisibiles, vt Democritus, & dicentes partes esse cõsimiles vt Anax. & Leucippus, & cõtradixit dicẽtibus partes esse indiuisibiles, & prius destruxit sermonẽ eorum simpliciter, deinde destruxit sermonem eoꝝ. quod sunt ĩfinita, sic agit hic, s. ꝙ primo destruit sermonẽ eorum; deide inducet impossia, quę sequunt eos, qui ponunt ea esse infinita. Et ideo incœpit declarare ꝙ non sunt elemẽta, deinde ꝙ nõ sunt infinita, & d. & contradicemus facienti, &c. i. quia isti ponunt elementa ista eẽ infinita. D. d. nõ enim recte disposuit M
elementa. i. non bene dicit Anax. in hoc, quod dixit quod cõsimiles partes sunt elementa. elementorum. n. definitio non vere dr̃ de eis. D. incœpit narrare hoc, & d. plura. Videmus enim corpora composita, &c. i. & isti hoĩes errauerunt in hoc, quod posuerunt, ꝙ elementa omniũ corpoꝝ sunt oẽs consimiles partes, quia videmus ꝙ plura corpa cõsimilium partiũ diuidunt in corpora consimilium partiũ, vt carnes, & ossa, quę diuidunt in aquã, aerẽ, terrã, & ignẽ, quæ sunt etiam cõsimilium partiũ.

Et

Corpa cõsimilium partiũsũt duobus modis.

A Et intẽdit ꝙ apparet ex hoc ꝙ corpora consimilium partiũ sunt duobus modis. Et est modus qui dissoluitur in alia consimiliũ partium, s. aquã, & terram. & iste modus continet in se oĩa corpora consimiliũ partium, prater ista quatuor, aut quædam eorũ. Et est modus, qui nõ dissoluitur in alia consimilium partiũ, & sunt quatuor elementa. hæc enim quatuor non dissoluunť in aliquid. quapropter necesse est vt sint ista elementa, aut quædã eoꝝ, aut sint quędam, s. elementorum quatuor, qm̃ totũ hoc hic accipiť dubium. D.d.

B compositum enim dissoluitur, & oẽ consimiliũ partiũ. i.&, cum manifestum sit ꝙ ista consimiliũ partium, quæ isti faciunt elemẽta, dissoluunť in alia: & oẽ, quod dissoluiť in aliud est compositum, siue fuerit consimilium partiũ, siue non: ergo ista sunt composita. & quatuor simplicia corpora non componunť ex eis, sed ecõuerso. & hoc est, quod d. compositũ enim dissoluitur, & oẽ cõsimilium partium, intendit compositũ enim dissoluitur, & oẽ corpus consimiliũ partium est compositũ. Et induxit hanc conuersionem ad declarandũ

C ꝙ hæc definitio compositi, s. ꝙ definitio eius est cõtraria definitioni elemẽti, s. ꝙ omne, quod dissoluitur in aliud, est compositum, & oẽ compositum dissoluitur in aliud. Et, cum posuit ꝙ manifestũ est sensui, ꝙ ea, quæ sunt consimiliũ partium, quæ illi ponunt elemẽta, dissoluuntur in corpora simplicia, dixit: elementum aũt est illud, quod nõ dissoluitur in alia diuersarũ formarum. & iste sermo componiť sic in secunda figura. Corpora consimilium partium dissoluuntur in alia: elementa non dissoluuntur in alia: ergo corpora cõsimilium partium non sunt elemẽta. D

Præterea, neq; sic sumẽtes elementum, necesse est facere infinita. omnia enim hæc reddentur, etiam finitis existẽtibus, si quis sumat. idẽ enim faciet, & si duo, aut tria solum sint talia, quẽadmodũ conatur & Empedocles. Empedocles.

Et dicamus eis etiam quòd, si nobis concesserimus, & posuerimus quòd elementa corporum sunt ea, quæ sunt consimilium partium, tamen elementa nõ erunt propter hoc infinita. possibile enim ẽ vt omnia sint ex duobus eorum, aut tribus, vt dixit Empedocles, qui fecit elementa quatuor consimiliũ partiũ, deinde generauit omnia ex eis. E

Dicit. &, si cõcesserimus ꝙ consimilium partium sunt elementa, tñ 14 ociose ponũt ea infinita, cũ sufficiat in generatione omnium compositorum ex eis ponere elemẽta esse finita, sicut Empedo. & alij fecerunt. D.d. qui fecit elementa quatuor consimilium partium, s. terram, aquam ignẽ, & aerem. i. posuit elemẽta omnium rerum hæc quatuor tantũ, & posuit ex eis compleri multitudinẽ specierum generabilium, & multitudinem eorum, quæ apparent in eis, Antiqui aũt credebant ea esse infinita, quia opinabantur generationẽ esse æternam, & ꝙ partes consimiles exeunt, & intrãt adinuicem intra se. & dicebant ꝙ, si essent finita, contingeret vt generatio tandem finiretur. Aristo. autẽ eis iam contradixit prolixe in Primo Physi. F

G Quoniã enim & vt ipsis accidit non oĩa facere ex similaribus (faciẽ enim nõ ex faciebus, neq; aliud quicquã eorum, quæ ſm naturã figurata sunt.) manifestũ est, ꝙ longe melius est finita facere principia, & hæc ꝗ minima; si eadem quidem omnia demonstranda sint, quẽadmodum censent & qui in Mathematicis versantur. semp enim finita sumũt principia, aut spẽ, aut quãtitate.

H *Et dicamus etiam, quòd accidit dicentibus elemẽta esse corpora cõsimilium partium, vt non generentur ex eis omnia. facies enim nõ fit ex alijs faciebus, neq; alia figura naturalis fit ex alia figura simili. Manifestũ igitur est quòd rectius est, & melius facere principia finita, & minima, dico quòd nõ dissoluantur in alia diuersarũ formarum, quemadmodum faciunt Geometræ, qui faciunt principia Geometriæ finita, aut secũdum formã, aut secundum numerum.*

I

35 Manifestatio istius sermonis est, quod isti opinanť ꝙ corpora consimilium partiũ generẽtur ex se adinuicem, exeundo adinuicem per dissolutionem. impoſſe enim est eis ſm hanc positionem ponere ea elemẽta corporũ, non cõsimilium partium. ea enim quæ non sunt consimilium partiũ, non dissoluuntur in ea, quæ sunt consimiliũ partiũ: impoſſe est enim vt facies fiat ex facieb⁹, aut figura ex figuris, sicut est possibile vt os fiat ex ossib⁹, aut caro ex carnib⁹. qm̃ isti opinanť ꝙ generatio est cõ-

Prima expositio.

gregatio similis cũ suo simili, & corruptio est segregatio. & ſm hoc non possunt generare corpora non consimilia ex consimilibus partibus. K

Themistius aũt exposuit hoc capitulum ita, ꝙ intendebat Arist. narrare ꝙ isti nõ possunt dicere ꝙ consimilia, quæ sunt elementa, sunt infinita, quia necesse est vt drĩæ eorum sint infinitæ, quia drĩæ generatorũ ex eis sunt infinitæ, quia isti ponunt drĩas in eis, quę generãť ex eis, quas drĩas non ponunt in cõsimilibus. dicunt enim ꝙ facies nõ fit ex facieb⁹, neq; figuræ ex figuris. quasi igiť intenderet ꝙ licet cõcessũm fuerit eis, ꝙ drĩę cõpositorũ ex elementis sunt infinitæ, tñ non sequitur ex hoc vt drĩæ elementorũ, quę sunt apud eos consimiliũ partiũ, sint infinitæ. Dicentes. n. ꝙ consimilia sunt infinita, ponũt infinitũ duob⁹ modis in quãtitate, & qualitate. Dicẽtes aũt partes esse indiuisibiles, ponũt eas in quãtitate tm̃. & ideo cõtingunt dicentib⁹ cõsimilia, plura impossibilia, q̃ dicẽtibus partes esse indiuisibiles, ſm ꝙ ponũt esse ea infinita. Secundũ igiť primã expositionẽ sic erit intẽtio sermonis. Dicamus ẽt, ꝙ accidit dicentibus elemẽta esse corpa consimiliũ partiũ, &c. i. dicentibus ꝙ elementa sunt consimiliũ partiũ corpora, contingit vt non generenť oĩa compositа ex eis, qm̃ impoſſe est eis dicere ꝙ facies generet' ex facieb⁹, quia dicũt ꝙ generatio est exitus rei à re. Secundum aũt secundam expositionẽ intẽtio est sic. & accidit dicentibus, ꝙ elementa sunt consimiliũ partiũ, ꝙ non dicunt ꝙ oĩs res generatur ex suo simili. &, cum ita sit, impoſſe est eis dicere ea esse infinita, quia drĩæ entium sunt infinitæ, & hæc intẽtio

Expositio Them.

L

M Abbreuiati primæ expositionis.

A est difficilis ad intelligendũ ex ista translatione, quã modo habemus. Et forte diminutio eccidit ĩ hac trãslatione à translatore. nos eñ nõ habemus, nisi translationem Alkindi, trãslationes aũt veriores sunt Isaac.

Nota ingeniũ Auerrois.

D.d. Manifestũ est igit, ꝙ rectius est, & melius, &c. i. manifestũ est igitur, ꝙ elementa sunt digniora poni finita q̃ infinita, cũ nihil ad ponendum cogat ea infinita, s. ꝙ possibile est poneñti ea finita cõplere oĩa, quæ accidunt cõpositio, inquantũ est cõpositum ex elementis, & et ꝙ drĩæ rerũ debent esse finitæ, & quod elementa sunt simplicia corũ, in q̃ corpus dissoluitur. & hoc intẽdebat, cũ

B d. & minima, dico ꝙ non dissoluantur. &c. i. & dicere est minima ꝙ elementum non dissoluit in corpus diuersatũ formatũ. D.d. quemadmodum faciunt geometræ, &c. hoc respondet sermoni quem d. ꝙ rectius est vt prĩcipia sint finita, i. vt ponũt Geometræ. & ideo intelligendũ est ex hoc, ꝙ dixit, Geometræ faciunt principia finita, i. in forma, nõ quãtitate. & potest intelligi vtrũq;, fm ꝙ diximus Et hoc, ꝙ dicit, ꝙ Geometræ faciũt principia finita, aut in forma, aut in numero, dicit ipse, fm

C ꝙ reputo, ꝙ Geometriæ principia sunt finita in forma, s. in specie, vt ẽ dissolutio omniũ figurarum superficierum in triangulũ, & dissolutio omnium corporum in pyramidẽ. & principia oĩa Geometriæ non sunt eadem numero. principia vero Numerorũ, s. vnitates sũt idẽ numero.

Prĩcipia oĩa Geometriç si sunt eadẽ numero, Numerorum vero sic.

Et vr̃ dubiũ est de principijs numerorũ, vtrum sint idem numero, aut specie. non enim possumus dicere de vnitate, vtrum sit species, quia non est diuisibilis in talem vnitatẽ,

D & talem: cũm huiusmodi aliquas in Mathematicis non accipiatur, nisi accidẽtaliter, nisi vnum esset vnum in forma, nõ vnum in numero. Cũ autem de numero cõsyderatũ fuerit, inquantum inuenitur in numeratis, tunc principia eius videbũtur cõsimilia in forma. &, cum hoc nõ sit necessarium hic, videbitur alibi.

An principia numerorum sint idem spẽ, aut numero.

Præterea, si corpus à corpore alterum dicitur fm ꝓprias differẽtias, corporum autem differentię sunt finitæ (differũt enim ipsis sensibilibus, hæc autem finita sunt, oportet autẽ hoc osten-

E di) manifestum est ꝙ necesse est & elementa finitã esse.

Et dicamus quòd, si hoc corpus non differt ab alijs corporibus nisi per differentias essentiales, et differentiæ corporum finitæ sunt. manifestum est quòd elementa sunt finita necessario.

36 Cum contradicit eis ꝙ, si drĩæ cõpositorum essent infinitæ, tamẽ nõ contingit eis ex hoc, vt drĩæ elementorũ essent infinitæ, incœpit declarare hoc, si drĩæ compositorũ essent

F finitæ, ꝙ necesse est vt drĩæ elementorum sint finitæ. Et declarauit, ꝙ drĩæ compositorũ sunt finitæ, quia cõposita nõ differunt ab inuicẽ, nisi differentijs essentialibus, drĩæ autẽ essentiales manifestũ est ꝙ sunt finitæ. Et potest intelligi iste sermo quòd est in consimilibus partib' de quibus illi dicunt esse elementa, & quasi d. quòd, si differentiæ corporum consimilium partium fuerint finitæ, quæ ipsi ponũt elementa, necesse est vt elementa sint finita.

Alia expositio.

G Themistius ait d. ꝙ Aristo. declarat ꝙ dr̃iæ corporum consimilium partiũ sunt finitæ, quia distinguuntur p drĩas sensibilium. & iã declaratum est in libro de Anima ꝙ sensibilia sunt finita, quia diuidunt in contraria, & oĩs contrarietas eorum diuiditur in drĩas finitas. & dicit ĩ alia expositione, ꝙ ipse trãsmisit nos ad illud, quod declaratum est in physicis, s. ꝙ impossibile ẽ infinita in actu inueniri. & s. si differentiæ essentiales infinitæ inuenirẽtur, inuenirentur ĩn eodem genere species infinitę in actu. quod est impossibile. & potest intelligi per essentiales, sensibiles, vt exposuit Themistius. Et Arist etiã

The. expositio.

H contradicit huic opinioni rõnibus manifestis in Primo Physi. & ex manifestioribus earum est, ꝙ corpus finitum fit ex elementis infinitis. opinant enim ꝙ in omni corpore sunt partes cõsimiles infinitæ, occultatæ in eo. fingunt enim ꝙ, si essent finitæ, abscinderetur generatio & contingit eis ex hoc, quòd magnitudo finita sit composita ex infinitis, quarum quælibet habet quantitatem, & magnitudinem.

I At vero neq; vt alij quidã dicunt, vt & Leucippus, & Democrit⁹ Abderides, rõnabilia sunt quæ accidunt. primas enim magnitudines, multitudine quidẽ infinitas, magnitudine autẽ indiuisibiles esse dicunt. & neq; ex vna multa fieri, neque ex multis vnũ, sed harũ complexione, ac *amplexu omnia generari. Nam quodã modo & isti omnia entia faciũt numeros, & ex numeris. etsi enim non manifeste declarant, hoc tamen volunt dicere.

Leucipp⁹ Democritus.

*a. l. mutatione.

K Ad hæc etiam, qm̃ differunt corpora figuris, infinitæ autẽ sunt figuræ, infinita & ipsa simplicia corpora aiunt esse, qualis autẽ, & quænam sit elementorum cuiusq; figura nihil insuper determinauerunt, sed solũ igni sphæram assignauerunt, aerem autẽ, & aquam, & alia, magnitudine, & paruitate diuiserunt, quia sit ipsorũ natura, veluti *omnisemi narium elementorum omnium.

*πανσπερμίαν

Et dicamus etiam, quòd non est rectũ quòd elementa sint, sicut Leucippus, & Democritus dicunt. accidet enim sermoni suo omne impossi

L *bile. dicunt enim quòd prima corpora sunt infinita in multitudine, & quòd non recipiunt diuisionẽ in magnitudine, & quòd ex vno nõ fiunt plura, neq; ex pluribus vnum. sed omnia fiunt per coaceruationẽ istarum partium indiuisibiliũ, & per diuersitatem coaceruationis eorũ.*

Dicamus igitur, quòd isti ponebant oĩa numerũ, & generabant

M *ea ex eo, sicut Arithmetici, secundum quòd oportebat, sed non explanauerunt hoc, sed dixerũt obscure. Et dixerunt etiam quod, si corpora differunt abinuicem figuris: figura autem sunt infinitæ: ergo corpora simplicia sunt infinita. & non distinxerũt omnino quæ est figura cuiuslibet corporis illorũ corporũ, neq; dixerunt etiam quæ sunt figura elementorum, sed posuerunt figuram*

guram

A *guram ignis sphaericā tantū, aerē autem, & terram, & caetera corpora distinxerūt, dicētes quòd quaedam eorum composita fuerunt ex partibus paruis, & quaedā ex partibus magnis, & ex eis posuerunt naturam istorum corporum paruorū, reducendo omnia ad elementa.*

37 Cum contradixit dicentibus elementa esse consimiles partes infinitas, vult modo ɔtradicere dicētibus elemēta esse corpora infinita indiuisibilia, & primo narrat eorū sermonem, & opinionē in generatione, &.

B corruptione, i. quō generatio, & corruptio sit in eis, & in oībus, q̄ apparēt in cōpositis. isti enim, sicut dixit in libro d̄ Generatione, magis possunt dare causas, q̄ alij eorū, quae apparēt in cōpositis ex hoc, qd̄ ponunt ex istis corporib⁹. & ideo sermo eoꝝ est magis n̄alis. Et d. Et dicam⁹, &c. idest quod sermo eorū inducit eos ad plura impoſ̄ia, immo ad negādū plura principia Geometriç. Ex principijs enim Geometriç est, ꝙ oē corpus est diuisibile: & ꝙ oē corpus diuidit̄ in quocūq; puncto. apud istos

C aūt non diuiditur corpus cōpositū, nisi sup terminos, qui imaginantur inter illas partes indiuisibiles, nō super aliquā illarum partiū indiuisibilium. & ideo dicunt, ꝙ ex vno nō fiunt plura, neq; ex pluribus vnum, sicut narrauit de eis. q̄m, quia apud eos est vnū in rei veritate pars indiuisibilis, impoſ̄e est tūc vt ex eo fiat multitudo oīno, neq; ex multis partibus fiat vnū. & fm hoc negāt nām continui, continuum enim est vnū, & diuidit̄ in plura. & sil̄r etiam negant compositionem, quae fit p admixtionē, sicut vidit Arist. q̄m apud ipsum ex pluribus fit vnū. D. d. sed omnia fiunt p coaceruationē, &c. i. ꝙ ipsi opinabant̄ ꝙ generatio substantiarū est ex congregatione partium, & ꝙ diuersitas d̄fiarū substantiarum est ex diuersitate figurarum partiū, & ꝙ diuersitas aliorum accidentiū fit ex diuersitate situs, & ordinis, & figurae partium. Et c̄ū narrauit modū, ex quo reddebant causas gn̄ationis, & corruptionis aliorum accidentium ex istis elemētis,

D induxit impoſ̄e, quod contingit dicenti hūc sermonem. & est impossibile, quod cōtingit ponenti numeros elementa entiū: iam enim dixit hoc impoſ̄e in alijs locis. Et d. Dicamus igit̄ ꝙ isti ponebant oīa numerum, &c. i. &, quia isti dixerunt q̄ō d̄fiae entium consequūtur differentias numerorum, & isti nō declarauerunt modum, quo d̄fiç compositorū differunt inter se pp compositionem eorum ex partibus indiuisibilibus, s. quia non dixerūt ꝙ lapis fit de tali numero istarū partiū, aut d̄ tali nūero, sicut fecerūt Arithmetici, neq; propalauerunt ꝙ n̄a illarum partiū sit, sicut n̄a vnitatum, cū ponunt eis figuras, & situs, dixit: sed non explanauerūt hoc, &c. i. sed

E non dixerunt in istis rebus sermonem determinatum, cū non dederint in istis reb⁹ aliquā demōstrationem, neq; etiā dixerunt ꝙ figura facit aliq̄ d̄fiam, neq; ꝙ ordo, & situs facit aliquod accidēs. necesse est. n. fm opinionem eorum, vt quaelibet d̄fia d̄fiarum entium compositorū habeat figuram propriam d̄fiarum illarū partiū, quae figura facit illam d̄fiam. Et cū d. non explanauerunt hoc, fm ꝙ oportebat, i. sine determina-

G minatione, d. sed obscure dixerunt, & dixerũt ꝙ, cũ corpora differant à se figuris: figuræ aũt sunt infinitæ: ergo corpora simplicia sũt infinita. i. non dixerunt in ratiocinãdo ꝙ sint infinitę, sed hoc tm̃ dixerunt, ꝙ istę partes indiuisibiles d fferãt inter se figuris: figuræ aũt sunt infinitæ: ergo continget vt hæc elementa, s. partes indiuisibiles, sint infinitæ. D. d. quid remanet eis de hac intentione, si concessum fuerit eis, & d. & nõ distinxerunt oĩno. & c. i. oporteret eos cum posuerint diuersitatẽ earũ fm figuras, & fm̃ diuersitatẽ composita

H rum dñiarum ex eis dicere quæ figura cui parti approprietur illarũ partium, & quæ figura approprietꝰ cuidñię dñiarum compositarum ex eis, quorũ quædã vocamus non simplicia, s. aquã, terrã ignem, aerẽ, & quędam cõposita, quæ videntꝰ componi ex his quatuor. & hoc intendebat, cũ d. neq; dixerunt ẽt quæ sunt figuræ elementorũ, i. non dixerunt quæ sunt figuræ partiũ, ex quibus componuntꝰ corpora quatuor, quæ vocantꝰ elemẽtha, sed tm̃ posuerunt figurã ignis sphæricã, i. nisi de igne. dicũt enim ꝙ partes, ex quibus cõponitꝰ, habẽt figuras sphæricas: aut

I nisi de igne, qm̃ posuerũt ei figurã sphæricam. hoc aũt apparet de hoc sermone fm hanc translationem.

Themistii expositio.

Themistius aũt exposuit hũc locum alio modo, & d. neq; isti hoĩes dederũt partibꝰ indiuisibilibus, fm ꝙ elementa sunt figuras proprias, sicut fecerunt ponẽtes elemẽta quatuor simplicia. igni enim dederunt figurã pyramidalem, terræ aũt figuram cubicam, duobꝰ aũt alijs alias figuras. Isti enim non dederũt igni soli figuram propriam, & est sphærica, nisi quia ignis cito penetrat, ex

K teris aũt elementis non dederunt figurã propriã, sed dixerũt ꝙ hæc elementa differunt pp̄ dñiam partium indiuisibilium fm magnitudinẽ, & paruitatem. Et hoc intendebat, cum dixit aerem aũt & terram, & cætera corpora, & c. ex hoc sermone eorũ, quasi cõtradixit sibi, s. dicere partes esse indiuisibiles, deinde ponere eas diuersas fm paruitatẽ, & magnitudinẽ sed non dixerunt hoc, nisi qa non reputant esse posse vt magnitudo composita ex eis, nõ habet nãm recipiẽdi diuisionẽ in ea, sicut dicimus de corpore cœlesti dicũt enim ꝙ causa diuisionis est interiacẽs vacuum, &, quia magnitudines cõpositæ ex illis sũt solidæ sine vacuo, possibile est eis recipere diuisionem in

L istas partes: sed fm ꝙ ponũt eas esse infinitas, quia magnitudo diuiditꝰ apud eos fm totũ, vt declaratũ est in libro de Generatione, necesse est eis dicere vt magnitudines cõpositę ex eis dissoluantꝰ in eas; quapropter magnitudo corrumperetꝰ in nõ magnitudinem quod est imposs. D. d. & ex eis posuerunt naturam istorũ corporũ, &c idest & ex partibus indiuisibilibꝰ posuerunt naturã isto-

M rum corporum quatuor, cum generat omnia corpora, quæ nos vocamus simplicia, & composita ex his partibus indiuisibilibus.

Quõ Aũd qui ponebant ptes indiuisibiles deferte fm magnitudinem, & paruitatẽ.

Primum igitur idẽ * est & his error, non finita sumere principia, cum cuncta eadem dicere liceret. Præterea, si non sint infinitæ elementorũ differẽtiæ, patet ꝙ non erunt elementa infinita. Ad hæc autẽ necesse est vt ĩj repugnẽt Mathematicis scientijs, qui

* a. l. idẽ, & hos error sequi videtur.

A qui indiuisibilia corpora dicũt, & multa probabilium, & apparentium secundum sensum perimãt de qbus dictũ ẽ priꝰ in ĳs, quæ de Tpe, ac Motu diximus.

Et dicamus nos igitur, quòd accidit sermoni eorum error, quemadmodum accidit dicentibus principia esse infinita. Demonstremus eis igitur suum errorem, & dicamus quòd si differentiæ corporum non fuerit infinitæ, manifestũ est quòd B *impossibile est ut elementa sint infinita. Et contradicunt ei, quod rectum est in Geometria, cum dicunt partes esse indiuisibiles. & contradicunt etiam pluribus opinionibus hominum maximorum in sciẽtia, & apparentibus secũdum sensum, & iam compleuimus sermonem de istis opinionibus in tractatibus de Tempore, & Motu.*

38 Dicit, ꝙ dicentibus hoc primo contingit illud, quod contingit di- C centibus principia esse infinita, ꝙ iã dictum est, & ẽt apparet destructio sermonis eorum ex hoc. quod dñæ compositorum corporum sunt finitæ: &, cum dñæ compositorũ sint finitæ, impossibile est vt dñæ elementorum, ex quibus componunt, sint infinitæ ꝙ aut compositorum dñę sunt finitæ declaratum est, in principio istius libri, & in Physicis, cũ declarauit ꝙ impossibile est vt res infinitæ inueniantur in actu. D. dedit eis aliud impossibile, & d. Et contra dicunt ei, quod rectum est, &c. i. qa ex fundamentis Geometrię est ꝙ diuisio magnitudinum ꝓcedit in in- D finitum, & quod omnis linea diuidit in duo media. D. d, & contradicunt ẽi pluribus opinionibus. & innuit per hoc Naturales. Isti. n. ponunt complexionem esse, & ꝙ composita differunt differẽtĳs substantialibus pp diuersitatem dñarũ elementorum, & ꝙ generatio est altera ab alteratione, & generatio, & alteratio sunt in qualitate, sed tñ gñatio est in qualitate substantiali, & hæc in accidẽtali, & ꝙ in gñato nullum elementum existit in actu, & ꝙ est aliud ab elementis substãtia, & forma. & totum hoc est impossibile dici cum partibus ĩdiuisibilibus. E D d. & iã cõpleuimus sermonẽ, &c. i. & contradiximus iam dicentibus partes esse indiuisibiles, fm contemplationem Naturalis de natura cõtinui. hæc autẽ opinio hic destruitur. consyderando in natura continui, in quo cõicat hæc sciã cum Mathematica. & ex hoc modo locutus fuit hic d hoc, in Physici: aũt tm̃ naturaliter. E destruit etiam hæc opĩo per consyderationem de generatione, & corruptione, & de accidẽtibus pluribus sensibilibus. Et ex hoc modo locutus fuit de hoc in hoc libro, F & ĩ lib. de Gñone, & Corruptione.

Gñatio, & alteratio sunt ĩ qualitate.

Simul autem & contraria dicere ipsos sibĳpsi necesse est. impossibile enim est, si indiuisibilia sint elementa, magnitudine, paruitateq; differre aerem, & aquam. & terram. nõ. n. est possibile ex seinuicem fieri. deficiẽt enim semper maxima corpora, si segregentur. aiunt autẽ sic fieri aquam, & aerem, & terram ex seinuicem.

Et

G *Et dico etiam quod necesse est eis dicere contrarium suo sermoni. si enim elementa sunt partes indiuisibiles impossibile est vt aer, & aqua differant propter paruitatē, & magnitudinem partium, & impossibile est vt quædam hæc corpora fiant ex quibusdam. quoniā, cum ex figuris separentur paruæ, remanebit residuum. secundum igitur hunc modum dicunt quòd aer,*
H *& aqua, & terra fiunt ex inuicem, s. secundum segregationem figurarum paruarum a magnis.*

39 Dicit: & cōtingit eis impo͡ le ex hoc, quod dicūt de qualitaate gn͡ationis corporū simplicium ab inuicē pp partes indiuisibiles. dn͡t. n. ꝙ terra nō differt ab aqua, nisi qa est composita ex partibus indiuisibilibus maioribus q̄ aqua, & sil'r dn͡t de aere cum aqua. dicunt. n. ꝙ, cū terra fiet aqua exibunt ab ea partes magnæ propriæ terræ, & remanebunt paruæ propriæ aquæ, & sic terra fit
I aqua. & sil'r, cū ex aqua exierint partes paruę aquę propriæ, remanebūt magnæ propriæ terrę, & sic aqua fit terra. Arist. aūt contradixit eis, dicēdo ꝙ, cum partes magnæ fuerint segregatæ a terra necesse est aut remaneat ex illis magnis residuum. qm̄ aqua, cum reuertitur in terram, exibunt ex ea partes paruæ, & remanebunt magnæ terræ proprię, &, cum aqua, & terra cōponunt' ex magnis & paruis, & fuerint infinitę, sicut dicunt, tunc magnæ in vnoquoq; eorū erunt æquales paruis ī numero, & sic ī nullo differēt aqua, & terra.

K Et, si dixerint ꝙ in terra dominant' magnæ, & in aqua paruę, cōtinget vt sint finitæ, & vt sit inter paruas, & magnas in quolibet eorum ꝓportio terminata. & sequitur ex hoc vt partes diuidant' necessario, & vt gn͡atio cesset, s. vt inueniat' aqua, q̄ non reuertatur in terram, & terra, q̄ non fiat aqua, cum paruæ, q̄ exeunt ab aqua, & magnæ, q̄ exeūt à terra, cōsumunt'. v. g ꝙ, si in terra fuerint ex magnis decem, & paruis quinq;, & in aqua conuerso, s. ex paruis decē, & ex magnis quinq;, necesse est, cū
L terra reuertat' in aquam, vt exeāt ex magnis quę sunt in ea septem, & dimidiū, ita, ꝙ remaneant in ea quinque paruæ, & duæ, & dimidiū magnæ, & tunc fiet aqua: &, cum ista aqua reuertatur in terram, remanebit in ea ex paruis vna, & quarta, & ex magnis duæ, & dimidium quapropter necesse est eis, aut vt partes diuidant' in infinitum, aut vt cesset generatio. D. d. qm̄, cum ex figuris separentur paruæ, remanebit residuum, i. necesse est, cū aqua fiat terra, vt remaneant in terra partes paruæ: &, cū ex illis partibus segregent' magnæ tunc illa terra fiet aqua, & sic cōtinget impo͡ le, quod dixim'. hoc aūt apparet ex ista trāslatione.
M Themistius autem exposuit suum sermonem alio modo. dicit. n. ꝙ cōtingit eis ex hoc, quod dicunt, ꝙ in aqua dominantur paruę, & in terra magnæ, & ꝙ aqua fit ex terra essentialiter, & terra ex aqua, vt p'es magnæ generent' ex paruis, & paruæ ex magnis, aut per alterationem eiusdē partis, & ex magnitudine in paruitatem, & ex paruitate in magnitudinē, aut quod pars magna diuidatur, & fiat parua, aut quod paruę cōgregen-

Expō. Th

A gregentur, & fiat ex eis vna magna. & ſm hunc modum concludit eis. contingit enim eis vt partes indiuisibiles ſint diuiſibiles, aut alterabiles adinuicem, quod non dicunt eſſe. D. opponit Ariſt. dicendo ꝙ non cõcludit eis, niſi p ęquiuocationẽ. qm̃ hoc, quod intellexit ex ſermone eorum, ꝙ iſtæ partes fiãt ex inuicem, eſt aliud ab intẽtione eorum. illi. n. intendebant dicere per hoc, qd̃ dicebant, ꝙ iſtę partes fiunt ex inuicem, .i. ꝙ ſegregebãtur abinuicem, vt, cũ ex vino ſegregabunt partes ſubtiles, & remanebunt groſſiores, tunc inde fiet rhob, non per alterationem B earum adinuicẽ, aut per diuiſionẽ magnarum in paruas, aut per collectionẽ paruarũ in magnas. Tu autem bene potes videre ꝙ ex vtroque ſermone idem continget ei, ſ. vt partes indiuiſibiles ſint diuiſibiles, ſiue poſuerint generationẽ earum abinuicem eſſe accidentaliter, cum fiunt per ſegregationem, aut eſſentialiter, cum fiunt per tranſmutationem paruarum in magnas, aut magnarum in paruas. Videtur ergo ꝙ contradictio perfecta contra eos ſic dẽt eſſe. Hoc, ꝙ dicitis, qd̃ iſtæ partes, fiunt abinuicem, aut eſt eſſentia C liter, aut accidentaliter: ſi eſſentialiter, continget vt partes tranſmutentur in inuicem magnæ in paruas, & paruæ in magnas, aut ſecundũ qualitatem, aut ſecundum quantitatẽ: & vtrunque eſt impoſſibile ſm opinionem eorum. ſm autẽ quantitatẽ prouenit diuiſio, ſm autẽ qualitatem prouenit alteratio. & vtrunque apud eos eſt impoſſe: ſi accidentaliter, ſ. per ſegregationem earum adinuicem prouenit diuiſio partium, aut abſciſſio generationis.

The. reprehenſio cõtra Ariſt.

Defenſio Auer. pro Ari. cõtra Themiſt.

D Preterea neq; ſm horum opinionem videbuntur infinita fieri ipſa elementa, ſi corpora quidem differunt figuris, figuræ autem omnes cõponuntur ex pyramidibus, Rectilinea quidem ex rectilineis, Sphæra vero ex octo partibus. neceſſe. n. eſt aliqua eſſe principia figurarũ. quate, ſiue vnum, ſiue duo, ſiue plura ſint, & ſimplicia corpora tot erunt multitudine.

E *Dicamus etiam quòd, ſi elementa fuerint, ſicut dicunt. impoßibile eſt vt ſint infinita, cũ corpora differant figuris, & omnes figuræ cõponantur ex pyramidibus: Figura autem æqualis lineæ conſtat ex æqualibus lineis, & figura Sphærica componitur ex partibus perfectis ſphæricis: neceſſe eſt ergo vt figuræ habeant principia propria, ſiue fuerit vna figura, aut duo, aut plures. &, ſi ita ſit, neceſſe eſt vt corpora ſimplicia ſint ſecundũ numerum earum.* F

40 Dicit: Dicamus ẽt eis ꝙ, ſi corpora indiuiſibilia hñt, ſm ꝙ dicunt, figuras, continget vt ſint finita econtrario poſitioni earũ. D. d. cũ corpa differant figuris, i. cũ poſuerim⁹ ꝙ corpora differunt figuris, vt iſti ponunt. & d. hoc, quia figurarum quędam ſunt eſſentiales corporibus, & quædam non. Cum ergo poſitũ fuerit ꝙ figuræ ſunt eſſentiales corporũ cuiuſcũq; ſpẽi ſint ſint, ſiue corporũ diuiſibilium, ſiue indiuiſibilium, neceſſe eſt vt differentiæ figurarũ ſint

propter

G propter differentias illorũ corporũ, & ꝙ numerus illorum corporũ fit ſm numerum drĩarũ illarũ figurarum. &, quia drĩæ figurarum ſunt finitæ, continget vt corpora, quorum drĩæ ſunt figuræ, aut conſequentes figuras, ſint finita. qm̃ autẽ figuræ ſunt finitarum differentiarũ, ponendum eſt ex hoc, quod dicũt Geometræ. declaratũ eſt. n. ꝙ oẽs figuræ quę reſoluunt̃ in pyramides, quę ꝯtinent̃ a ſuperficiebus rectis, aut rotundis, Sphæra quidem in octo, & Cubus in ſex, & ſilr̃ de alijs, quæ dicunt̃ in libro Euclidis. Et hoc inten

H debat, cum d. & oẽs figuræ componant̃ ex pyramidibus. i. omnes figuræ corporeæ. Et, cum poſuit ꝙ corpora habentia figuram debent differre per diuerſitatem figuræ, & poſuit ꝙ omnes figuræ corporeæ componunt̃ ex pyramidibus, poſuit etiã tertiam propoſitionem, quaſi cãm in diſſolutione figurarũ corporeaꝝ in hanc figuram, & d. Figura autem æqualis lineæ cõſtat ex lineis æqualibus, i. & cauſa in diſſolutione corporũ in pyramides eſt, quia figuræ planæ diſſoluunt̃ in figuram planã

I primam, quæ non diſſoluit̃ in aliã, ſ. in triangulum: & pyramis diſſoluit̃ in triangulum: ergo neceſſe eſt vt ſit prima figurarum corporearũ prima figurarũ ſup̃ficialium. D. d. & figura Sphęrica componit̃ ex partibus perfectis, i. pyramidibus. & dixit perfectis: quia non diſſoluuntur in alias, neq; poſſibile eſt vt ſup eas addant̃, aliæ ad cõſeruandum figuram ſuam. Et, cum poſuit has ꝓpoſitiones, q̃ ſunt ĩ hoc ſermone, quaſi præcedens, induxit conſequens, & dixit: neceſſe eſt ergo vt figuræ habeant principia, &c. & dixit hoc in modo demſtationis. demonſtratum K eſt. n. ꝙ oẽs figuræ corporeæ diſſoluunt̃ in pyramides, & ſilr̃ figuræ ſuperficiales diſſoluunt̃ in triangulũ. & quaſi ponit ꝙ, cum elementa fuerint finita in ſpecie, compoſita erũt finita in ſpecie. Et confirmatio eſt hæc, quaſi diceret, & quamuis non concedat̃ nobis hoc, ꝙ Geometræ dicunt ex hac diſſolutione, tñ cõcedendũ eſt nobis ꝙ oẽs figuræ quinque diſſoluunt̃ ĩ figuras finitas, aut vnam, aut duas, aut plures. Themiſtius autem dicit in hoc loco, ꝙ manifeſtũ eſt ꝙ figuræ regulares ſunt finitæ, enormes autem ſunt ĩfinitæ; & ideo, ſi illi duo viri dixerunt ꝙ in diuiſibilia ſunt hm̃oi, ſicut ſolent dicere, tunc non eſt rectum opponere eis p̃ hunc ſermonem. Dicamus igitur ꝙ, cum illi dicunt ꝙ differentiæ illorum corporum indiuiſibilium ſunt pp̃ figuras, neceſſe eſt vt figuræ ſint huiuſmodi, ſ. regulares. figuræ. n. irregulares, & infinitę non exiſtunt in corpore, niſi accidentaliter. Oppoſitio ergo Ariſto. eſt recta ſup hoc, ꝙ ponunt figuras eſſe drĩas illorum corporum indiuiſibilium. Themiſt. L Auerroes

Præterea, ſi vnicuiq; quidem M *elementorum eſt aliquis proprius motus, & qui ſimplicis eſt corporis, ſimplex eſt; non ſunt autem ſimplices motus infiniti, quia neq; ſimplices lationes plures ſunt duabus, neq; loca infinita ſunt: neq; vtiq; ſic erunt infinita ipſa elementa. *a. l. corporum.

Et dicamus etiam quod ſi omne elementum habet motum eſſentialem, & corpus ſimplex habet motum ſimplicem: & motus ſimplices

A *ces non sunt infiniti, diuisio.n.non est, nisi bimembris, neq; loca sunt infinita: manifestum est quòd elementa non sunt infinita.*

41 Cum destruxit sermonem dicentis elementa esse infinita, inducēdo ad impossibile, incœpit dare demōstrationem rectam, ꝙ elemēta sunt finita. Et abbreuiatio sui sermonis est, ꝙ elemētū, ſm ꝙ apparet ex sua definitione, est corpus simplex. &, quia oē corpus simplex hēt motum simplicem, & econuerso, vt declaratum est in principio istius libri, ne-

Abbreuiatio.

B cesse est, vt numerus corporum simplicium sit ſm numerum motuum simplicium. &, quia motus sunt ad loca terminata, necesse est vt numerus locorū sit ſm numerū motuū. Si igit̄ loca fuerint finita, mot⁹ erūt finiti. &, si motus fuerint finiti, corpora simplicia erunt finita: & iā declaratum est ꝙ motus simplices sūt terminati, & ꝙ sunt tres, s. circa medium, & a medio, & ad medium: & cum elementa sint corpora simplicia: & corpora simplicia sint finita: ergo elementa sunt finita. D.d. diuisio enim, &c.i. motus a medio, & ad

C medium. Et intendit per loca, sursum, & deorsum. hæc enim duo loca diuiduntur in eo, quod est simpliciter sursum, & deorsum, & in eo, quod est respectiue.

Quæsitum Tertium.
Elementa vno plura esse declarat.

QVoniam autem necesse est finita esse, restat considerare vtrum plura erunt, an vnum. Quidam.n. vnum solum supponunt. & horum hi quidem aquam, illi vero aerem, alij autem ignem, nōnulli aqua quidem subtilius, aere vero densius. quod, cum sit infinitum, omnes cœlos continere aiunt. Quicunq; igitur vnū hoc faciunt, aerem, aut aquam, aut aqua quidem subtilius, aere autem densius, deinde ex hoc raritate, & densitate alia generant, latet eos seipsos aliud quippiā prius ipso elemento facere. est.n. ex elementis generatio, compositio, vt aiunt. quæ autem est in ipsa elementa, resolutio. quare necesse est id prius esse natura.

E quod est subtilium magis partium. Qm̄ igitur aiunt omniū corporum ignem subtilissimū esse, primum vtiq; erit natura ignis. refert aūt nihil. necesse.n. est, vnum aliquod aliorum esse primum, & non medium.

Dicamus etiam quòd, cum manifestum sit, quòd elementa sunt finita necessario, volumus modo perscrutari vtrum elemētum sit vnū, aut plura. Quidam.n. dicunt elemētum esse vnum. sed hi quidē aquā,

F *hi vero aerem, hi autem terram, & quidam eorum dicunt ipsum esse subtilius aqua, & spissius aere. Dicamus igitur nos, quod oīs, qui posuit elementum vnum, aut aquam, aut aerē, aut aliquod subtilius aqua, & spissus aere, & quod alia elementa fiunt ex eo secundū diuersitatem spissitudinis, & raritatis eius. & omnis, qui dixit hoc,*

igne-

G *ignorauit suum sermonem, & oblitus est quod posuit aliud prius elemento. quoniam, si densitas sit ex compositione elementorum, & raritas ex dissolutione eorum, necesse est ut rarum subtile sit ante elemẽtum. &, si ita sit, & ignis est sic, ut dicunt, subtilior alijs corporib. tũc ignis erit prior omnibus rebus prioritate naturali. Si igitur ignis non fuerit subtilior omnibus corporibus, hoc non contradicet nostro*
H *sermoni. necessarium est enim ut primũ subtile sit aliquod corporum naturalium, non corpus medium.*

42 Dicit: & cũ declaratum sit q͂ elementa debent esse finita, consyderãdum est utrum sint unum, aut plura, &, si plura, quot. sed quot sint dimisit usq; ad librum Generationis: quapp existimat͛ q͂ iste liber quasi p̄cedit librũ Generationis, & Corruptionis. Et, quia dicentes elementa esse finita, quidam dicunt ea esse unum elementorũ, aut unum extremorũ, aut unum mediorũ, & quidã
I dicunt illud esse aliud ab elemẽtis, quidam autẽ dicunt ipsum esse medium inter aquam, & aerem, spissi⁹ aere, & subtilius aqua, & quidã, ut reputo, dicunt ipsum esse medium inter ignem, & aerem. & hoc intendebat, cum d. & quidam eorũ dicũt ipsum esse subtilius, &c. Et, cum d. opiniones eorum in hoc uno, incœpit contradicere sermoni dicẽtis ipsum esse mediũ inter duo illorũ, & q͂ est unum mediorũ, cum uterque sermo conueniat in ponendo elm̃tũ medium inter duo extrema, qd est

Liber de Cœlo p̄ex dit librũ de Generatione.

contrarium ei, quod dictũ est in definitione elementi, quod est simplicissimũ eorum, q̃ existunt in cõposito duo aũt extrema, aut sunt simpliciora medio, cũ mediũ fuerit ex qualitate, aut unũ eorum erit simplicius medio, cum medium fuerit ex quantitate. Et d. Dicamus igitur nos q͂ oĩs, qui posuit, &c. i. q͂ omnis qui posuit elementũ esse mediũ inter duo extrema, & posuit illa duo extrema esse composita ex illo elm̃to, oblitus est definitionem elementi: & est, q͂ est simplici⁹ eorum, quæ sunt in composito: siue posuerit ipsum esse unum quatuor corporum, aut corpus mediũ inter duo eorum. Et d. & q͂ alia elementa fiunt ex eo, &c. quia dicunt q͂ gñatiõ cæterorũ corporum quatuor ex hoc medio est s̃m densitatem, & raritatem, & q͂ gñatio cæterorum corporũ quatuor consequit͛ diuersitatem eius in raritate, & densitate, s. quod, cum receperit densitatem æqualem densitati aquæ, erit aqua, &, cum terræ, erit terra, &, cum receperit raritatẽ æqualem raritati aeris, erit aer, &, cum ignis, erit ignis, & sic contingit ponentibus elm̃tum medium, i. unũ quatuor. Et nõ sicut existimat Themistius, q͂ impossẽ non contingit eis, nisi inquantum ponunt gñationẽ s̃m raritatem, & densitatem: immo contingit eis, inquantum ponunt elm̃tum esse medium inter ea, q̃ gñantur ex eo, quocunq; mõ generent͛, aut compositione, & dissolutione, aut densitate, & raritate, quæ sunt apud eos congregatio, & segregatio. Et, cum narrauit q͂ contradicunt sibi, & nõ percipiunt, dixit: quĩ si densitas fit ex compositione elm̃torum, &c. i. & contradictio contin

K

L

M Contra Themist.

git

A git eis, qm̃ ponunt dẽsitatem ex cõgregatione, & densitatem multitudinis partiũ, & raritaté ex exitu partium, & amplitudine foraminũ, necesse est vt corp' rarum, quod fit ex hoc medio, sit pauciorum partium elementi, ex quo fit. & quod est huiusmodi est prius medio, & dignius vocari elementum. ↄ̃tum enim, si est ex quantitate, debet esse paucio-rum partiũ eorum, q̃ inueniunt in composito, si ex qualitate, debet esse

Themist. simplicius. Et Themistius d. φ hoc non contingit eis, nisi quia ponunt generationem p densitatem, & rari

B tatem, q̃ sũt ex capitulo quãtitatis: &, si posuissent ea ex capitulo qualitatis, non contingeret eis hoc impossibile. Et hoc, qđ dixit Themistius, & si posuissent, &c. nõ contingeret eis hoc impoƨe, est id, quod d. Arist. in libro de Generatione. qm̃, si posuerint denlitatem, & raritaté ẽẽ ex cap. qualitatis substantialis, continget vt medium inter duo elementa non haberet formã in actu, aut vt esset prima materia, aut vt esset ignis & aer insimul, aut aer & aqua insimul. &, si posuerint ipsas ex cap. qualitatis accidẽtalis, continget altera-

C tionẽ esse. qđ est impossibile apud eos. D. d. &, si ita sit, & ignis est, sicut dicunt, &c. i. &, si illic fuerit corpus subtilius elemento, necesse est vt illud corpus sit elementum. Si igitur ignis subtilius est corporum apud eos, vt dicunt, continget vt ignis sit elementum. &, si ignis nõ fuerit subtilius omnibus corporibus, & dixerit aliquis alius φ aliquod aliud corpus est subtilius, hoc nõ nocebit nobis, neq; proderit eis i hoc, quia cõtinget eis hoc, quod continget eis, si sit qm̃ subtilius debet esse elementũ non illud medium, quod ponunt esse elementum: Et hoc intendebat, cum dixit: Si igitur ignis non fuerit subtilior oĩbus corporibus, &c. i. qm̃ si nõ posuerit aliquis φ corpus subtilius est ignis, tñ propter hoc non euadunt ab eo, quod contingit eis necessario, s. φ corpus subtilius sit ↄ̃tum, non illud medium, qđ ponunt ipsi elementum. D. d. necessarium est enim vt primum subtile, &c. i. necessarium est enim vt sit fm̃ sermonem eorum aliquod corpus, naturale, subtilius oĩbus corporib' & φ non sit corpus medium, qđ posuerunt, & sic erit elementum aliud ab eo, quod posuerunt.

D

E

Præterea raritate quidem, ac densitate alia generare nihil refert, an subtilitate, & grossitie, subtile enim rarum, crassum vero voluut esse dẽsum. rursus vero subtilitate, & crassitie idẽ est, quod & magnitudine, & paruitate. Subtile enim est, qđ paruarum est partium, Crassum vero, quod magnarum partiũ. qđ enim extensum est ad multum, subtile est. tale autem est, quod ex paruis partibus constat. quare ipsis accidit magnitudine, & paruitate diuidere aliorum substantiam. Sic aũt determinantibus, omnia accidet dicere ad aliquid. & non erit simpl'r hoc quidem ignis, hoc vero aqua, hoc autem aer, sed idem ad hoc quidem ignis, ad aliud vero quippiam aer. Quod quidem & iis accidit, qui plura quidem ipsa elementa dicunt, magnitudine vero, ac paruitate differre aiũt, nam

F

G nam, cum quantitate determinatum sit vnumquodq;, erit aliqua ratio magnitudinum ad seinuicem. Quare eorum, q̄ hanc habent rationem ad seinuicem, necesse est hoc quidem aerem esse, hoc vero ignem, hoc autē terram, hoc autem aquā, propterea ꝙ maioribus rationes minorum insunt.

Dicamus etiam, quòd sermo dicentis, quòd omnia elementa generata sunt ex densitate, & raritate
H *Vnius elementi, non differt a sermone dicentis, quod omnia sunt generata ex paruis, & magnis. Subtilitas enim est paruitas partium, & spissitudo est magnitudo partium. subtile. n. est expāsum, et dilatatum. & non est huiusmodi, nisi illud, quod componitur ex partibus paruis. &, si ita sit, contingit eis necessario Vt differentiæ substātiæ sint magnitudine, & paruita-*
I *te. Et, cum posuerint omnia secundum hunc modum, continget eis dicere quod omnia elementa sunt in comparatione, & quod nullum elementum est ignis Verus, neque aer Verus, sed in respectu quorundam est ignis, & in respectu aliorū aer, & in respectu aliorum est aqua sicut contingit dicentibus quod elementa sunt plura infinita, & non differunt, nisi secundum paruitatē & magnitudinem partiū, & sunt dicentes partes esse indiuisibiles.*

K *Dicamus igitur eis quod, cum distinxerunt quædā elementa a quibusdam secundum quantitatem, necessario erit idem elemētū ignis, & aer, aqua, & terra. quoniā partes paruæ sunt in magnis necessario: quoniam eadem pars in respectu quorundā partiū est parua, & in respectu quarundā est magna:*

43 Hęc est alia conclusio contingēs istis etiā, qm̄ plura impossibilia contingentia dicentibus partes indiuisi-
L biles, contingunt etiam eis, s. ꝙ substantiæ corporum simpliciū sint eędem. qm̄ dicens elementum eē vnū corpus, nō potest componere ex eo res diuersas, nisi p̄ diuisionē in partes diuersas ſm quantitatē, aut ſm positionem, & situm. & hoc impoſſe contingit dicentibus partes īdiuisibiles. Et d. Dicamus ēt ꝙ sermo dicētis, &c. & intendit per elementa, corpora quatuor, qm̄ ita vocabantur tunc & q. d. dicamus ēt ꝙ sermo dicentis hæc corpora, vocata elēta, esse composita ex vno elemento, siue ex medio, quod est inter duo extre-
M ma eorum, siue ex medio inter duo eorum, ſm densitatem, & raritatē, non differt a sermone dicētis, ꝙ corpora hæc simplicia componanť ex partibus paruis, & magnis, i. nō differunt, nisi ſm paruitatem partiū, aut magnitudinē earum. D. dedit causam in hoc, & dixit. Subtilitas. n. &c. i. subtilitas. n. ē ex paruitate partium, Spissitudo aūt, & grossities est ex magnitudine partium. hoc idē necesse est dicere non ponenti subtilitatem, & spissitudinē ex cap. quātitatis, vel qualitatis D. incœpit narrare quō contingit ꝙ subtile sit compositum

A positum ex partibus paruis, & d. sub tile. n. est expansum, & dilatatũ, &c. i. & causa in hoc, ꝙ subtile debet eẽ ex partibus paruis est, quia debent congregari in eo duo, raritas, & paruitas partium. distantia. n. partium abinuicem est causa magnitudinis, & non corrumpit subtilitatẽ, & tenuitatem. subtilitas. n. & tenuitas ꝗrunt paruitatem partium in profundo, spissitudo autẽ earum est magnitudo in profundo: & raritas etiã quęrit multitudinẽ foraminum, ex qua prouenit paruitas partium, spissitudo aũt econtrario. Necesse est igiť B vt partes, ex quibus subtile componitur, sint minoris expãsionis in tribus dimensionibus. quapropter sũt minores partibus, ex quib⁹ spissum componitur. Et cõtingit etiam eis aliud impossẽ pp hoc, quod posuerunt diuersitatem inter spissum, & rarum pp ampliationẽ foraminum non propter paruitatem, & magnitudinem, vt ĩ subtili sint partes pauciores, & in spisso plures, cum fuerint duo corpora æqualia. & etiam rarum, sicut diximus, necesse est vt sit plurium foraminũ, quapropter C partes sunt minores. & ex hoc modo non contingit vt sint pauciores, nisi cum fuerint partes in eis in eadẽ magnitudine, & paruitate, quapropter necesse est vt rarum sit aut pauciorum partium, aut minorũ. & impossibile, quod sequitur ex hoc, vnum, & idẽ est. D. d. &, si ita sit, cõtinget eis necessario, &c i. cum substantię corporũ simpliciũ non differant, nisi ſm diuersitatẽ partium in magnitudine, & paruitate, continget eis dicere ꝙ dñiæ substantiarum corporum sunt pp partes paruas, & magnas, ita, ꝙ substantia ignis non differt à substantia terræ, nisi quia D ignis componiť ex partibus paruis in vltimo, terra autem ex magnis in vltimo. D. d. Et, cum posuerint oĩa ſm hunc modum, cõtinget eis dicere ꝙ oĩa elementa sunt in comparatione, &c. i &, si elementa non differũt, nisi paruitate, & magnitudine: magnũ autem, & paruum sunt relatiua: idem. n. est magnũ, & paruum in respectu diuersorũ: continget vt idem sit ignis ĩ respectu maioris, & aer in respectu minoris, & aqua in respectu alterius. Et, quia hoc impossẽ accidit dicentibus partes eẽ indiuisibiles, ſm ꝙ ponunt ꝙ illæ par- E tes differũt magnitudine, & paruitate, & ꝙ ista diuersitas est causa diuersitatis corporũ compositorũ ex eis, dixit: sicut accidit dicentibus elementa esse plura, &c & dixit: Dicamus igiť eis, ꝙ cũ distinxerint quædam elemẽta à quibusdam, &c. i. & dicam⁹ istis etiam ex hoc, quod ponitis, ꝙ corpora quatuor simplicia differant ab inuicem pp paruitatẽ, & magnitudinem: paruum autem, & magnum sunt relatiua: cõtingit necessario vt idem corpus sit ignis, F & aer, & aqua. qm̃, cum posuerim⁹ ꝙ aer nõ est aer, nisi quia partes ei⁹ sunt maiores partibus ignis, contingit vt in respectu aquæ sit ignis, qa partes eius sunt minores partibus aquæ, & in respectu ignis aer, & ĩ respectu terræ aqua, & siř contingit in aqua. D. d. qm̃ partes paruę sunt in magnis necessario. hoc est quasi causa alia à prædicta. illic. n. fecit cõparationem de corporibus simplicibus adinuicem, inquãtũ constituũtur ex partibus, quæ dñr esse paruæ, & magnę: hic vero quasi facit cõparatiõnẽ iter partes exñtes ĩ eodẽ esto.

G Qm̄ vero hoc contingit dicentibus partes esse indiuisibiles, manifestum est, cum opinent ꝙ in eodē corpore sint paruę partes, & magnæ īfinitę, q̄ exceunt ab inuicem, cōtingit igitur vt s̄m paruas sit ignis, & s̄m magnas aqua. Secundum vero opinionem dicentis elementum esse vnum, & ꝙ gn̄atio fit raritate, & densitate, continget necessario vt vnum & idem elementum sit compositum ex partibus pluribus: rarum. n. habet partes paruas, spissum autem magnas. sed inquantum ponunt ꝙ spissum transmutat in rarum, & rarū in spis-
H sum, contingit eis vt partes sint paruæ cum magnis, sicut cōtingit illis. & non solummodo contingit eis, vt idem corpus sit aqua, & ignis tantū, sed eadem pars earum, ex quibus cō ponit illud corpus. in respectu. n. minoris est aqua, in respectu aūt maioris est ignis. & ideo dixit: qm̄ eadem pars in respectu quarundam partiū est magna, & in respectu quarundā est parua. & sic potest intelligi.

Quicunq; autem ignem supponunt elementum ipsum, hoc
I quidem effugiunt, alia vero ipsis irrationabilia accidere est necessarium. Quidam. n. ipsorū figuram coaptant igni, vt ij, q py ramidem faciunt. Et horum alij quidem simplicius dicunt ꝙ figurarū qdē pyramidalis maxime incisiua ē, corporū aūt ignis.

Dicentibus autem ignem esse elementum non contingit hæc contradictio, quæ contingit istis, contra quos loquebamur vsq; huc, sed accidunt eis alia irrationabilia.

Quidam igitur eorum dicunt, quod ignis habet figuram pyramidalē. Et quidam eorum verificant hoc sermone d̄bili simplici, dicēdo quòd nulla figura est velocioris penetrationis quàm pyramidalis, & nullū corpus est velocioris penetrationis quàm ignis: figura igitur ignis erit pyramidalis. K

Cum contradixit dicentibus elementum esse vnum mediorū quatuor corporum, aut medium inter duo illorum, aliud ab vtroq;, incœpit contradicere dicentibus elemen- 44
tum esse ignem tm̄. Et, quia hoc dicentibus non contingunt hæc īpossibilia, quæ illis contingunt alijs, qa ignis existimat simplicior quatuor corporibus, & ideo non contingūt eis impossibilia, q̄ contingunt dicētibus medium esse, q̄ non contingebant eis, nisi inquantum ponebant elementum medium, ideo d. dicentibus autem ignem esse elemētum, &c. D. d. sed accidunt eis alia irrationabilia. D. d. Quidam igitur eorum dicunt ꝙ ignis habet figuram pyramidalem. Et, cum dixit hoc, dedit rationē eorum, super hoc, & dixit: Et quidam eorū verificant hoc, &c. Et syll's sic componitur, vt apparet. Ignis est velocissimus omnium in transitu: & figura pyramidalis ē velocior alijs figuris: ergo ignis habet figuram pyramidalem. & sic faciūt syllogismum ex duabus affirmatiuis in secunda figura. Et etiam, si ꝓpositio maior conuerteretur, non esset vera. qm̄ non oē, cuius pertransitus est velocior in corporibus, habet figuram pyramidalē, nisi in eis, quorum velocitas est in pertransitu pro- L M

A propter figuram, & hoc est in habẽtibus figuras. ignis aũt adhuc non est notum, vtrum sit de habentibus figuras, aut non.

Alij vero persuasibilius dicũt ꝙ corpora quidem oĩa componuntur ex eo, quod est subtilium maxime partium, figuræ vero solidæ ex pyramidibus. Quare, qm̃ corporum quidẽ ignis subtilissimum est, figurarum vero pyramis maxime paruarum est partium, ac prima, prima autẽ figura primi corporis est, pyra-
B mis vtiq; erit ipse ignis.

Et quidam eorum verificãt hoc alio sermone, dicendo quòd oĩa corpora sunt cõposita ex subtilissimo corporum, & quòd melior figurarum est composita ex figuris pyramidalibus. &, cum ita sit, manifestum est quòd ignis est subtilior cæteris corporibus, & quòd figura pyramidalis ẽ minor, & prior figu-
C *ris, & necesse est vt prima figura sit in primo corpore, ignis igitur habet figuram pyramidalem necessario.*

45 Dicit: Et quidam eorum verificant suum sermonem alia ratione non vera, quãuis sit sufficientior prima, dicendo ꝙ, si oĩa corpora debẽt esse primo composita ex subtilioribus corporib9, & sunt composita ex igne, manifestũ est ꝙ ignis est subtilior corporibus cęteris, & ꝙ est prior eis natura. Et etiam, si habẽs figurã priorem oĩbus figuris, s. sphęricam, est compositum ex corporibus pyramidalibus, manifestum est ꝙ ista figura est simplicior, & prior figurarum in natura. Sed Aristo. induxit duo pręcedẽtia insimul, deinde duo consequentia insimul. quasi d. ꝙ si oĩa corpa sunt cõposita ex subtilioribus corporibus, & corpora sunt cõposita ex igne, & etiam corpus, qđ est primum corporũ, s. sphæricum, est compositum ex corporibus pyramidalibus, manifestum est quòd ignis est subtilior cæteris corporibus, & prior eis. & manifestum est ꝙ figura pyramidalis est minimũ corporum, cum sit elemẽtum eorum, E
& potest intelligi per meliorẽ figuram figura sphærica, & figuræ ęqualium superficierum, & angulorũ, s. quinq; dictæ in Geometria, q̃ sunt figuræ elementorum. D.d. necesse est vt prima figura, &c. i. &, cum manifestum sit ꝙ ignis est primum corporum, & pyramis est prima figurarũ, & figura prima debet esse in primo corpore, manifestum est ꝙ ignis debet hr̃e figuram pyramidalem.
Themisti9 aũt dicit ꝙ ratiocinatio istorum, quã reprehendit Arist. eadem est cũ rõcinatione, quam ipse fecit superius in primo lib. in probãdo ꝙ motus circularis debet esse in corpore cœli. Posuit. n. ꝙ iste motus est primus motuum: & corpus cœleste primũ corporum: ergo primum debet esse in primo. Et dico ẽt ꝙ existimatur ꝙ per istam eandem declarationem declarauit ipse figurã cœli. posuit. n. ꝙ cœlum est primũ corporum, & ꝙ figura sphærica est prima figurarum: & figura prior debet esse in corpe priori: ergo figura cœli est sphærica. Dicamus nos igitur ꝙ Arist. non fundauit hanc demsonẽ, nisi super hoc, quòd cœlum necesse

Them. reprehẽdit Aristo.

F

Auer. defendit Arist. cõtra Themi.

G est vt habeat figuram, inquantum mouet' p se, & inquantū est aīal. &, cū positum fuerit ipsum hr̄e figurā, necesse est s̄m demonstrationem illam vt sit sphærica. nondum autem declaratū est de elemētis, vtrum habeant figuram, sed ēt non videntur habere figuram, vt declarauit, & ēt declarabit post Arist.

Alij aūt de figura nihil enunciant, subtilissimarum autē partium solū elementum faciūt: deinde ex hoc composito aiunt fieri alia, quemadmodum si ex cōflata auri arena. Vtrisq; autē eadem accidunt difficilia. Si enim indiuisibile primum corpus faciunt, rursus veniēt prius dictæ rationes ad eandem hanc suppositionem.

H

Et quidam aliorum non fecerunt rememorationem de figura ignea omnino, sed dixerunt, quod ignis est subtilior oībus alijs corporibus, deinde dicunt, quod ex compositione partiū ignis adinuicem, & densitate earum fiunt alia corpora. quia naturaliter fuit tumorosus ignis, & cū constringitur fiunt ex eo alia corpora secundum cōstrictionem earum. Dicamus igitur, quod accidunt ex istis sermonibus multa impoßibilia difficilia. Quoniam, si posuerint primum corpus partem indiuisibilē, venient etiam prædicta inconuenientia in parte indiuisibili.

I

46 Cum dixit, q quidam dicentium ignem esse elm̄tū, dant ei figurā pyramidalem, dixit ēt, q quidam non dant ei figurā oīno, & vtiq; conueniūt in hoc, quòd ignis est subtilior cæteris corporibus, & q ex diuersitate cōpositionis partiū ignis in densitate fiūt cætera corpora ex eo. ignis enim apud eos creatus fuit tumorosus nal̄r. i. remotus in partibus abinuicem in vltimo: &, cum illæ partes constringuntur adinuicē, & appropinquant, si parū, fiet aer, si magis, fiet aqua, & si plus, fiet terra. Et hoc intēdebat, cū dixit: deinde dn̄t q ex cōpositione partiū ignis, &c. & sermo eius in hoc est intell's p se. & pōt intelligi iste sermo de his, qui dāt figurā igni, & pōt intelligi sicut diximus de vtroq;, cū cōueniant in hoc, q gn̄atio fit ex igne p densationem. Et, cū d. opīones eorū in hoc, incœpit cōtradicere eis. & d. Dicamus igitur, q accidunt ex istis sermonibus plura impoīa, &c. i. quòd, si dixerīt q partes primi corporis, quod est ignis apud eos, quarum constrictio est cā spissitudinis, sunt partes indiuisibiles, contingent eis oīa impossibilia, contingentia dicentibus partes esse indiuisibiles, q̄ iam narrauim'. K L

Præterea non contingit hoc dicere naturaliter volentibus consyderare. Si. n. oē corpus cor pori comparabile sit s̄m quantitatem, habent autem sic proportionaliter magnitudines, & similium partium ad se inuicem, & elementorū, velut omnes aquæ ad omnem aerem, & elemēti ad elementum, silr aūt & in alijs: aer autem maior est aqua, & oīno id, quod est subtiliorum partium, eo, quod est crassiorū: manifestum est q & elemētū aquæ minus M

A minus erit q̃ aeris. Si igitur minor magnitudo inest maiori, diuisibile vtiq; erit aeris elementum. sic autem & ipsius ignis, & omnino subtiliorum.

Et dicamus modo sermonẽ naturalem, quod impossibile est vt elementũ sit pars indiuisibilis. & hoc manifestum est, si perscrutati fuerint naturaliter de hoc. Quoniã si hoc fuerit, erit tũc quodlibet corpus declinans aliud corpus in quãtitate, & magnitudine. quoniam B *magnitudo partium consimilium indiuisibilium assimilatur adinuicem. dico quod magnitudo corporũ totius aquæ assimilatur magnitudini corporum totius aeris, & similiter de cæteris elementis. & nos non videmus hoc ita, quoniam aer est maior in magnitudine, quã aqua. & similiter oẽ corpus subtile est maioris magnitudinis corpore grosso. & , si ita sit, manifestum* C *est quod elementum aquæ est minus elemento aeris. Reuertamur igitur, & dicamus quod, si magnitudo minoris elementi est in magnitudine maioris elementi, necessarium est vt elementum aeris cadat sub diuisione, & similiter elementũ ignis, & similiter oĩs pars subtilis recipit diuisionẽ. declaratũ est igitur quod elementum ignis recipit diuisionem necessario.*

47 Cum dixit, q; dicentes ignem esse elementũ, & q; gñatio ex eo sit sm densitatẽ, continget ei vt sit compo- D situs ex pluribus partibus in quantitate, & q; illæ partes sunt elementũ, quapropter sermo eorum est similis sermoni dicentium partes esse indiuisibiles &, si dixerint, q; illæ partes sunt indiuisibiles, tunc cõtinget eis omne impoſe, quod dictum est ĩ hoc libro, & in Physicis. incœpit & hic dicere aliud impoſe, quod contingit eis, & est contradictio. Naturalis, non Doctrinalis, & dixit: Et dicamus modo sermonem naturalem q; impoſe est, &c. i. demonstremus modo rationem naturalem, ex qua apparet q; impoſe est vt ignis sit cõ- E positus ex partibus indiuisibilibus. D.d. & hoc manifestum est, si pscrutati fuerint nãliter de hoc. i. & manifestum est q; est impoſe ei, qui naturaliter voluerit pscrutari de hoc, s. cũ consyderauerit in modo transmutationis elẽtorũ adinuicẽ. D. incœpit dicere illum modũ, & d. Qm̃, si hoc fuerit, erit tunc quodlibet corpus declinans, &c. i. dicamus igit q;, si corpa simplicia, q̃ sũt aqua, ignis, aer, & terra, fuerint cõposita ex partibus ĩdiuisibilibus, necesse est vt q̃libet pars alicuius eorum, q̃ generatur ab aliqua parte alteri⁹, sit æqualis ei in magnitudine, & quantitate, F neq; maior, neq; minor. v.g. q;, cũ pars aeris sit ex parte aquæ, necesse est vt pars aeris sit æqualis parti aq̃. & sic de alijs. D.d. cãm in hoc, & d. qm̃ magnitudo partiũ, &c. i. & hoc necesse est, qm̃ partes, q̃ sunt in parte elementi, à qua generatio est, & ĩ parte generata alterius elemẽti sunt æquales in quantitate, & in numero, & in specie. & hoc intendebat, cũ d. assimilãtur adinuicem. i. in numero, & in quantitate, & forma: quapp

 ne-

G necesse est vt generatum, & illud, à quo est generatum, sint æqualia, cũ vtrunq; sit compositum ex partibus æqualibus in numero, & magnitudine, & specie, & non illic sit vacuum. Et, cum dixit ꝙ necesse ẽ vt magnitudo corporum simpliciũ sit æqualis, dixit: & nos nõ videmus hoc ita, qm̃ aer ẽ maior aqua, & hoc, quod dixit de elementis, est manifestum. videmus.n ꝙ, cum partes elementi spissioris transmutent in elementũ subtilius, fient maioris corporis. D. d. &, si ita sit, manifestum est, &c. i. H quia magnitudo aquę ẽ minor magnitudine aeris: & elementa, q̃ sunt in eis, sunt æqualia numero, consimilia in forma: & vacuum non est inter has partes, ex quibus componunt̃ hæc corpora: necesse est vt partes, quæ sunt in corpore subtiliori, sint maiores eis, quæ sunt in spissiori. Et, cum posuit hoc, dixit: Reuertamur igit̃, & dicamus, &c. i. dicam⁹ igitur ꝙ continget ex hoc ꝙ partes, quæ sunt in corpore subtiliori, diuidantur in partes, quæ sunt in spissiori: cum quantitas partis minoris sit in parte maiori, s. quia minor par- I tium illarum est pars maioris. Et videtur mihi ꝙ intendat ꝙ, cum elementum alteretur in elementum, continget vt illæ partes alterẽtur ex magnitudine in paruitatem, si subtile alteretur in spissum, & ex paruitate in magnitudinem, si econuerso. D. d. & similiter omnis pars subtilis recipit diuisionẽ, idest & omne corpus subtile constat ex partibus indiuisibilibus. Deinde d. declaratum est igitur, ꝙ elementum ignis recipit diuisionem necessario. & quasi intendit per hoc dicere, ꝙ contingit eis dicere, vt ignis, qui est elementum, habeat elementum; s. partes, ex K quibus componitur, & illæ partes etiam habeant elementa, cum recipiãt diuisionem. & vniuersaliter, si dixerint ꝙ illæ partes sunt diuisibiles, continget eis vt elementa sint infinita. diuisio enim in magnitudinibus est infinita. Et vniuersaliter qui dixerint, ꝙ elementum est vnũ corpus, non possunt euadere à dicendo partes esse. quoniam impossibile est vt corpus fiat à corpore, nisi secundum alterum istorum duorum modorum, aut compositione, aut complexione: sed impossibile est vt corpus fiat à corpore vno secundũ com- L plexionem: relinquitur ergo s'm cõpositionem. Et, cum factum fuerit per compositionẽ, necesse est vt corpus, ex quo corpus compositum fit, diuidat̃ in partes, in quibus fiet magnitudo propter compositionẽ aliarum partium. & hoc est manifesti⁹ de hoc, quod apparet ex suo sermone. Themistius autẽ exposuit hunc locum sic. ꝙ, si partes, ex quibus elementa componuntur, cum positæ fuerint consimiles in paruitate tm̃, s. vt sint indiuisibiles, continget ex hoc vt quãtitates corporum simplicium sint æquales, &, cum videãtur M inæquales, continget vt subtile eorum sit ex partibus maioribus, s. vt non sint consimiles in paruitate. Et ipse opponit huic, dicendo ꝙ nõ cõtingit vt quantitates eorũ sint ęquales, nisi cum partes eorũ non solum modo fuerint æquales in paruitate, sed in numero. Et similiter, si hæc corpora simplicia fuerint posita diuersa in magnitudine, non contingit vt ptes corporis subtilis sint maiores, nisi numerus fuerit æqualis. Nos autem dicimus ꝙ ex generatione

Expositio Them. The. contradicit Aristo. Auer. defensio pro Arist. cõtra The.

ne

A ne vnius istorum corporum ex altero continget vt illæ partes sint in eis eædem numero. Si igitur generatū, & illud, ex quo generatᷣ, nō fuerint æqualia in magnitudine, contingeret necessario vt partes subtilis corporis sint maiores, cum fuerint æquales in numero partibus corporis spissioris, s. minoris quantitatis. & totum hoc non contingit eis, nisi quia cōcedūt vacuum esse impossibile.

Si vero diuisibile sit, ijs quidem, qui figurāt ignem, accidet ignis partem non esse ignem, ꝓ
B pterea ꝙ nō componit pyramis ex pyramidibus. Præterea non omne corpus esse aut elementū, aut ex elementis. pars. n. ignis, neq; ignis est, neq; alterum elementum vllum.

Et contradicamus eis, qui figurant ignem, & dicunt quòd ignis est elementum, quia est figuratus prima figura, & dicamus quòd, si ignis est elementum, quia figuratus est prima figura, s. pyramida-
C *li, & illa figura non est composita ex multis figuris pyramidalibus, contingeret eis ex hoc sermone vt nō sit omne corpus, aut elemētum, aut generatum ex elemento. corpus. n. ignis non est ignis, neque aliud elementum omnino.*

48 Cum contradixit dicētibus ignē esse elementum, inquātum est subtilissimum oīum corporum, īcœpit contradicere ponentibus ignem esse elementū, qa habet figuram, quæ est elementū figurarum, s. pyramidalem, & dixit: Et contradicamꝰ eis, &c. i. & contradicamus ponentibus igni figuram pyramidalem, & dicētibus ipsum esse elementum corporum, & primum eorū, quia habet figuram primam. qm̄, sicut primum corpus habet primam figuram, ita etiam quod habet primā figuram, est primum corpus. D. incœpit contradicere eis, & dixit: & dicamus ꝙ, si ignis est elementum, i. ꝙ, si ignis, inquantum est ignis, habet primam figuram, s. pyramidalem, & iam declaratū est à Geometris ꝙ pyramis nō diuiditur primo in Pyramides, necesse est vt pars pyramidis, ꝗ est non pyramidalis, non sit ignis, cum E omnis ignis habeat apud eos figurā pyramidalem: & sic erit quædam pars ignis, non ignis: quod est impossibile: ergo ignis non habet figuram pyramidalem per se. &, cum non habeat figuram pyramidalem per se, dignius est vt nō sit causa eiꝰ, ꝙ sit elementum. Et ex hoc apparet destructio sermonis conuertentium hanc propositionem, qui dant igni figuram pyramidalem, quia est elementum corporū. D. d. neq; aliud elementum omnino. i. ꝙ pars ignis, quæ est nō pyramidalis, impośe est F dici in eo ipsum esse elemētum, aut ex elemēto. quòd autem non sit elementum, est, quia elementum apud eos est ignis, quia habet figuram pyramidalem. ꝙ vero non sit ex elemento est, quia apud eos non componitur ex igne.

D

Iis vero, qui magnitudine determinant prius aliquid elemento elementum esse, & hoc in infinitum abire, si omne corpus diuisibile sit, & quod minimarum est partium elementum.

G *Et contradicamus etiam dicentibus quod elementum est vnum corpus subtile. Accidit enim ex hoc vt ante elementum sit aliud elementum, & ante illud aliud, & sic in infinitũ: & illud corpus, s. elementum, est diuisibile, & minimum corpus diuisibile est elementum ex spisso.*

49 Vult contradicere dicentibus ꝙ corpus, quod est subtilissimũ corporũ, est tñ elementũ, cõtinget.n.eis
Abbreuiatio.
H vt ante elementũ sit elementũ. qm̃, cum apud eos corpus, quod est subtilissimũ corporũ, componat' ex partibus minoribus oĩbus partibus, ex quibus oĩa corpora componunt' & oẽ minus se hẽt minus se, cum diuisio procedat in infinitum, & subtilitas est causa esse aliquod corpus elemẽtũ, & causa subtilitatis est paruitas partium, & paruitas partiũ procedit in infinitum, ergo subtilitas ꝓcedit in infinitum. &, quia subtilitas est causa esse aliquod corpus elñtũ, ergo corpora subtilia, q̃ sunt elñta,
I sunt infinita, & dixit: Et contradicamus ẽt dicẽtibus, &c. iste sermo, fm ꝙ apparet, est vẽis dicentibus elemẽtum esse subtilissimũ corporum, siue ignẽ, siue aliud. D.d. Accidit.n. ex hoc, &c.i. &, cum dixit hoc, quod contingit huic positioni, dedit cãm in hoc, & d. & illud corpus, s. elementum, est diuisibile, &c.i. & contingit eis hoc, quia ponunt corpora, ex q̃bus corpus subtile, quod est elementũ apud eos, cõponit', eẽ diuisibilia. & ponunt corpus minus, s. subtili', quod est minorũ partium, q̃ illud, quod est maiorum partiũ, elemẽtũ corporis spissi, s. maiorũ partium. Et d. hoc, quia ex istis duabus propositionibus contingit eis vt elementa sint infinita. quarum Vna est, ꝙ corpus subtile, quod est elementũ, componitur ex partibus diuisibilibus: quapropter fit ex eis corp' subtilius subtili posito elemento. & Secunda est, ꝙ subtilius est elementum spissioris. Cum ergo posuerimus ꝙ oẽ subtile habet subtili' se, & quod subtile est elementum spisso, continget vt elementa, procedant in infinitũ. Propositio autẽ dicens ꝙ subtile est elementum spisso est pòsita ab eis. K
Propositio autẽ dicens ꝙ omne corpus subtile habet subtilius se, licet non sit posita ab eis, tñ sequitur ex sermone eorũ, cum subtile cõponatur ex partibus minoribus, & ꝙ oĩs pars parua diuidit' fm eos in minorem. sequitur.n. ex hoc vt omne corpus subtile habeat subtilius se. L

Præterea & his etiam accidit dicere ꝙ idem ad hoc quidem ignis ẽ, ad aliud vero aer, & rursus terra, & aqua.

Et contradicamus etiam eis, dicendo quòd contingit eis etiã idem dicere in respectu quorundam esse ignem, & in respectu quorundam aerẽ, & similiter aquã, & terrã. M

Hoc, quod dixit, est manifestũ. 50
qm̃, cum posuerint differentias elemẽtorũ, quibus differunt, raritatẽ, & densitatem fm magis, & minus, & ignis non differt ab aere, nisi fm ꝓportionem terminatam inter eos in raritate, & densitate, manifestum est quòd, si positum fuerit aliud corpus, cuius proportio in subtilitate ad ignem sit, sicut proportio subtilitatis ignis ad aerem, necesse est

vt

A vt illud corpus sit in respectu ignis ignis, & ignis in respectu illius aer, & aqua in respectu illius aer, & terra aqua. quod est impossibile. & totũ hoc accidit, quia d'ñas illorum ponunt ex capitulo quantitatis relatiuæ.

Magnũ & paruũ sunt d ca p'o relatiuę quãtitatis.

Cõe aũt iis omnibus peccatũ est, qui vnũ elemẽtũ supponũt, vnum solum motum facere naturalem, & omnium eundẽ. Videmus.n.oẽ naturale corpus mot⁹ habere principium. Si igitur oĩa corpora vnum quid sunt, omniũ vtiq; erit vnus motus, & eodem B necessarium est, quanto quidem maiora fiũt, moueri magis, quẽadmodum & ignis, quanto quidem vtiq; maior sit, fertur velocius sursum sua ipsius latiõe. accidit autem multa deorsum ferri velocius. Quare, & pp hęc, & præterea, qm̃ determinatum est prius q; plures sũt naturales motus, manifestum est q; impossibile est vnum esse elementum.

Dicamus igitur vniuersaliter, quòd omnes dicentes elementũ esse C *vnum peccat manifeste, vnũ enim motũ ponunt tantum naturalem, & in omnibus corporibus. sed contrarium videtur. Videmus.n. quod oẽ corpus naturale habet principiũ motus naturalis. Si igitur oĩa corpora fuerint eadem, omnia habebunt eundem motum. & quanto magis corpus fuerit maius, tanto iste motus erit fortior. v.g. quanto magis ignis erit maior, tanto erit velocioris motus ad superius. & nos videmus multa corpora moueri ad inferius velociter. Propter has igitur rationes, & propter ea, quæ determinauimus superius, dicimus quòd motus naturales sunt plures, & quòd impossibile est vnum tantum esse elementum.* D

51 Hæc est contradictio v'ris oĩbus dicentibus elementũ esse vnũ corporum quatuor. Et ideo dixit: Dicamus igitur v'r, &c. D.d. vnũ enim motum, &c. & hoc, quod dixit, manifestum est. qm̃, cũ nullum corpus inueniat̃, nisi sit elemẽtũ, aut ex elemento, & corpus, quod est cõpositũ ex elemento, impossibile est vt habeat motũ naturalẽ, nisi motũ elementi, & pręcipue cum cõpositum non differt ab elemento, nisi quantitate. E

Cõpositũ nõ dı̃t ab elmẽto, nisi q̃ntitate. vid' oppositum. 7. Met. t. c. vlt. & 1. d. Aĩa 77. cõm. & 1. Me. c. 12. Vide cõn. Zim.

Et, cũ dixit necesse est eis dicere q; oĩa corpora simplicia, & composita habent eundem motũ, dixit: sed cõtrarium videt̃. Videmus enim, &c. i. videmus enim plures vno motu in corporibus naturalibus. ex quo verificandum est præcise q; in oĩ corpore naturali simplici est principiũ alicuius mot⁹ naturalis simplicis, & q; F necesse est vt numerus corporũ simplicium sit s'm numerum motuum simplicium: quia numerus motuũ consequitur numerũ suorũ principiorum. D.d. Si igitur oĩa corpora fuerint eadem, habebunt eundẽ motum. i. si elementũ sit vnum, erit elementum, & ea, quæ componunt̃ ex elm̃to eiusdem naturę, & sic corpora non habebunt, nisi eundem motũ: sed habent plures: ergo elementum nõ est vnũ. & addit in suo sermone, & quanto corpus fuerit maius, &c. ne aliquis dicat q; mot⁹ naturalis est vnus,

G vnus & idem, & est qui existit in elemento, sed violenti sunt plures. & quasi d. rñdendo ꝙ motus naturales sunt plures vno. & signū eius ē, quia nos videmus ignē, & aerē moueri ad superius, & aquā, & terrā ad inferius, & quanto magis fuerit motus maioris corporis, tāto magis erit velocioris motus. & hoc demōstrat ꝙ illi motus nō sunt violenti. D.d. Propter has igiť rationes, &c. & sermo eius est intellectus per se.

SVMMA SEXTA.

H Generationem in simplicibus esse corporibus, elementis scilicet, & hoc secundum partes, secundum totum autem minime.

CVm aūt neqꝫ infinita sint, neqꝫ vnū, necesse est plura esse, atqꝫ finita. Consyderandū autem est primū, vtrum sempiterna sint, an generata corrūpanť. hoc.n.ostenso, manifestū erit & quot, & qualia sint. Sempiterna igitur esse est impossibile. videmus.n.& ignē, & aquā, & vnū-

I quodqꝫ simplicium corporū dissolui. Necesse est autem aut infinitam esse, aut stare dissolutionem. Si igitur infinita sit, erit & tempus dissolutionis infinitum, & rursus cōpositionis. vnaquæque.n. partium in alio tpe dissol uitur, & componitur. quare accidet extra infinitū tempus aliud esse infinitum, cū tempus cōpositionis infinitum sit, & insuper prius hoc, quod dissolutiōis, ita, vt extra infinitum fiat infinitū, quod quidem est impossibile. Si autem stabit alicubi dissolutio, K aut indiuisibile erit corpus, in quo statur: aut diuisibile quidē, non tamen vnquam diuidetur, quemadmodum videtur Empedocles velle dicere. Indiuisibile igitur non erit, propter prius dictas rōnes. Verū neqꝫ diuisibile quidē erit, nunquā autem dissoluendum. minus.n. corpus facili⁹ corruptibile est maiore. Si igiť & maius corrumpitur ſm hanc corruptionē, vt dissoluatur ī minora, adhuc quod minus ē, hoc pati magis est rationabile. Duobus autem modis videmus corrumpi ignem. nam et à cōtrario L corrumpitur extinctus, & ipse à seipso marcescēs. hoc aūt patiť minor à maiore, & tāto veloci⁹, quāto vtiqꝫ fuerit minor. quare necesse est corruptibilia, & generabilia esse elementa corporum.

Dicamus igitur quòd, cum elementa nō sint infinita, neq; vnum, necessario sunt plura, & finita. Volumus aūt modo perscrutari primo M *vtrum elemēta sint æterna, aut generabilia, et corruptibilia. quoniā, cum hoc declaratum fuerit, declarabitur nobis numerus eorum, & natura. Dicamus igitur, quòd impossibile est vt elementa sint æterna. videmus.n. ignem, & aquā, & omne corpus simplex dissolui, & trāsmutari. Sed dissolutio aut erit in infinitū, aut cessabit necessario. si aūt dissolutio fuerit infinita, tempus*

A *pus dissolutionis etiam erit infinitum, & etiã tempus compositionis erit infinitum, quia omnis pars elementi dissoluitur in alio tempore. accidet igitur ex hoc sermone vt aliud tempus sit extra tempus infinitum, dico tempus cõpositionis infinitum. manifestũ est igitur quòd, si ita sit, necesse est vt aliud tempus infinitũ sit extra tempus infinitũ. quod est impossibile. Si vero dissolutio cessauerit, & steterit, s. dissolutio elemẽti in aliquo loco eius, illud*
B *corpus aut erit diuisibile, aut non, sed non corruptibile, vt dicit Empedocles. Impossibile aũt est vt sit indiuisibile, propter rõnes, quas prius diximus. Et etiã est impossibile vt sit diuisibile, sine augmẽto, & sine diminutiõe. corpus enim minus est velocioris dissolutionis, & corruptionis, quàm maius. Si igitur & corpus maius corrumpitur hac corruptione. s. dissolutione in aliud cor*
C *pus minus, dignius est vt minus recipiat magis dissolutionem, & corruptionem. Videmus quidẽ ignem corrũpi duobus modis, aut à contrario, aut vt extinguatur per se. minus aũt dignius est corrumpi à contrario maiori, & quãto magis fuerit minus, tanto magis erit facilioris corruptiõis. declaratũ est igitur quod elementa corporũ sunt generabilia, & corruptibilia omnino.*

D 52 Vult in hoc capitulo declarare ꝙ nullum corporum simpliciũ, q̃ sunt elmta corporũ rerũ compositarum, est æternũ, ingenerabile, & incorruptibile, sed sũt generabilia, & corruptibilia fm oẽs partes, siue generatio elementorũ adinuicem, & compositorum ex eis fuerit fm diuisionem, aut transmutationẽ in substantiã. qm̃, cum declaratum fuerit, ꝙ nulla pars relinquat̃ ex eis, quę nõ recipiat generationẽ, & corruptionem, contingit necessario vt generatio, & corruptio eoꝝ sit transmutatio in substantia, non in quantitate, & ideo dixit, ꝙ ex ista perscrutatione possu-
E mus scire naturas eoꝝ. Et incœpit, & dixit: Dicamus, &c. i. &, cũ hoc declaratũ sit, inquiramus vtrũ sint ęterna, &c D. d qm̃, cum hoc declaratũ fuerit, &c. i. ꝙ ex ista perscrutatione poterit declarari numerus eorum.. qm̃ elementa sunt corpora simplicia: & in hoc oẽs conueniunt. corporum autem simplicium, vt dictum est, quædam sunt æterna, & quædã generabilia, & corruptibilia. &, cũ declaratum fuerit, ꝙ elementa non sunt ęterna, oportet quærere numerum elementorũ in corporibus sim-
F plicibꝰ generabilibus, & corruptibilibus. in hoc igitur est iuuamen in hac perscrutatione in sciendo numerum, *& Deus scit. Et etiam ista ex perscrutatione potest scire naturas eorum. quoniam, cum declarauerit, ꝙ nulla pars relinquatur, quę non sit generabilis, & corruptibilis, apparebit ꝙ generatio, & corruptio sit transmutatio in substantia, non in quantitate. quoniã, si fuerit transmutatio in quantitate, scilicet iũ diuisione per quantitatem, necessario continget vnum illorum duorum modorũ

* De' scit necessariũ elmto rũ, ex quo aliq accipiũt Deũ curare in terietis.

G modo᷑, aut vt compositũ dissoluat̃ in infinitum, aut vt dissoluat̃ in partes ĩdiuisibiles, vt post apparebit ex. Arist. Et, cum dedit vtilitatẽ istius perscrutationis, incœpit dicere: Dicamus igit̃ ꝙ impoſſe est vt elementa, &c. i. manifestũ est ꝙ impoſſe est vt aliquis dicat ꝙ quatuor elementa sunt ingenerabilia, & incorruptibilia ſm partem, cum hoc visum sit. Quod aũt potest esse dubiũ est, vtrũ pars, quæ v̄r, corrumpatur in oĩbus partibus, aut in quibusdam. & ideo dixit: Sed dissolutio aut erit in infinitũ, aut cessabit necessario. i. sed dis
H solutio, & corruptio, quæ apparet in parte corrupta, aut procedunt in infinitũ, aut cessabunt apud partes nõ corruptibiles. Et debes scire, ꝙ iste sermo est v̄tis dicẽtibus ꝙ corruptio fit p dissolutionem cõpositi in corpora diuersa ſm formã, aut in parte diuersa ſm quantitatem. adhuc enĩ non est declaratum vtrũ transmutatio in elemẽtis fit transmutatio ſm qualitatem, aut ſm quantitatẽ. Et, cũ posuit, ꝙ illa trãsmutatio, & corruptio, quæ v̄r in parte elementorũ, aut est dissolutio in partes, & illę in alias, & sic in infinitum aut cessabit
I apud partes, quæ non dissoluuntur oĩno, aut dissoluũtur ſm totum, ita, ꝙ dissolutio terminabit̃ in illa parte elemẽti, quæ v̄r dissolui, & d. ꝙ dissolutio fit duob᷒ modis, dissolutio, s. in infinitum, & dissolutio, in aliquod indissolubile: vt, cũ destruxerit istos duos modos, relinquat̃ tertius. Et incœpit primo destruere ꝙ dissolutio impoſſe est vt fit in infinitum, & d. Si aũt dissolutio fuerit infinita &c. & intendit p compositionẽ temp᷒ generationis, & necesse est, si tp̃s dissolutiõis fuerit positũ in infinitum, vt tempus cõpositionis sit in infinitum, quia v̄r ꝙ corruptio partis alicuius eo᷑ sit generatio partis alterius, & ꝙ corruptio partis aeris sit generatio partis aquæ, cum nihil corrumpat̃ in nihil, & nihil generet̃ ex nihilo, & necesse est, cum dissolutio fuerit infinita vt dissolutionis tẽpus sit infinitum. quia, cũ dissolutio fuerit infinita, & est motus, tp̃s eius erit infinitũ. D. d. quia oĩs pars elementi dissoluit̃ in alio tpe. i. illud, quod corrumpitur, corrumpitur in alio tpe ab eo, in quo generatur, s. ꝙ illud, de quo d̄r ꝙ iam corruptũ est, postq̃ fuit. In translatione aũt Alfagere, scriptũ est, ꝙ omnis pars elementi corrumpit̃ in tpe, & generat̃ ĩ alio. & hoc nõ indiget expositiõe.

Nihil corrumpit̃ in nihil. & nihil gñat̃ ex nihilo. Idem. 1. Phy. 34.

K

L Et, cum posuit ꝙ tp̃s corruptionis est aliud à tpe generationis, induxit impoſſe, quod sequitur à positione istorũ duorum temporum infinitorum, & d. accidet igit̃ ex hoc vt aliud tempus sit, &c. i. &, cum tp̃s compositionis sit ante tempus corruptiõis rei, & tp̃s corruptionis rei est infinitum, cõtinget vt ante tp̃s corruptionis, quod est infinitũ, sit tẽpus infinitum, quod est tp̃s generationis illius rei corruptæ. D. d. manifestum
M est igitur ꝙ, si ita sit, &c. i. inuenire duo tempora, quorũ vtrũq; sit infinitum, & infinitum, in quãtũ est infinitum, impoſſe est vt extra ipsum inueniatur aliquid: qm̃ illud, extra quod inuenit̃ aliquid, non est infinitum in illa parte. Hæc est igit̃ intentio sui sermonis. & intendit p tẽpus extrinsecũ tempus generationis, & p tempus, extra quod nõ inuenitur hoc, tp̃s corruptionis. Et debes scire ꝙ non est poſſe inuenire tempus infinitum extra tempus infinitum:

Digressio, q̃ ostẽdit, vtrũ poſſe sit inueniri tp̃s infinitũ extra infinitũ.

hæc

A hæc enim est dispositio tpis præteriti cũ futuro, s. quia tempus præteritum est extra futurũ, & vtrunq; est infinitum. sed non est poss̃e tempus infinitum esse extra tẽpus infinitũ, nisi inquantum ponit̃ tempus infinitum in vno duorũ extremorũ. & hæc est dispõ temporis præteriti cũ futuro. ponere aũt tempus infinitũ extra tempus infinitũ in extremitate, in qua est infinitum, est imposs̃e.

Et hoc sequit̃ hanc positionẽ. qm̃, cum positũ fuerit tẽpus generationis esse infinitũ, & extra ipsum fuerit positũ tempus corruptionis, tunc B extra infinitũ est positũ aliquid ex parte, ex qua est infinitum. Et apparet hoc, cũ fuerit tempus consyderatum fm esse vnius entis. quod enim ẽ imposs̃e in hoc modo imaginationis, est inuenire tempus habens esse vni' entis infiniti, & ꝙ extra ipsum sit tempus. qm̃ illud, quod habet naturam vt inueniatur p tempus infinitum, habet potentiã, qua agit, aut patitur actione, aut passiõe infinita. &, cũ ita sit, necesse est vt extra tempus actionis, aut passionis istius potentiæ nõ sit tempus oĩno. qm̃, si ex- C tra tempus actionis esset tẽpus, non esset infinita potẽtia. Potentia enim infinita est, s. ꝙ nõ diuidit̃, neq; inuenitur extra ipsam alia potẽtia infinita, s. ꝙ non diuidit̃ in duo, ita, ꝙ vtrũq; sit infinitum. qm̃ non inuenitur potentia infinita maior, q̃ potentia infinita, & hoc manifestũ est in potentia, inqnantũ nõ habet extrema, neq; inquantũ est quantitas. cum vero accipit̃ inquantum est in habẽti extrema, s. tpe, tunc existimabitur ꝙ possibile est vt actio eius diuidatur p duo tpa, quorum vtrunq; sit infinitũ. Et ex hoc existimauit

Plato ꝙ poss̃e est aliquid esse generatum, non corruptibile, & aliquid nõ generabile corruptũ in postremo: mutauit enim idolum tpis ad idolum potentiæ. & hoc totũ declaratũ est in fine istius primi libri. Sed, si hoc imposs̃e esset, quod intendebat, non esset manifestũ, nisi p illud, qd declaratum fuit in fine primi tractatus. & manifestatio sui sermonis ẽ, ꝙ imposs̃e, quod posuit hic, manifestum est p se. Et, cũ destruxit ꝙ corruptio stet in re corrupta, & nõ corrumpatur fm totum, d. Si vero dissolutio cessauerit, & steterit, &c. i. si vero corruptio steterit in re corrupta, quæ est corpus simplex apud aliquod non corruptibile, illud, apud quod stabit, aut est corp' diuisibile, aut indiuisibile. & intẽdit p elementum vnã partem quatuor corporũ, quæ vr̃ corrumpi quò ad sensum.

D Plato mutauit idolũ tpis ad idolũ potentiæ.

Et cũ dixit hoc, & apud Empedoclem non corrumpunt̃ hæc elementa adinuicẽ, quãuis sint diuisibiles, dixit: sed non corruptibile, sicut dixit Empedocles Et dixit hoc, qm̃, cũ corruptio peruenerit ad partẽ indiuisibilem, imposs̃e erit ponere eam corruptibilem. cũ aũt diximus ꝙ peruenit ad corpus diuisibile, tũc ponemus corp' diuisibile, quod imposs̃ibile est vt recipiat diuisionem, vt Empedocles dixit in totis elemẽtis, & fuit necessariũ dicẽtibus ꝙ partes elementoꝝ sunt diuisibiles, non corruptibiles ꝙ non sunt elemẽta, sicut sermo Empedoclis in eis est. Empedocles enim dicit ꝙ partes elemẽtorum sunt non corruptibiles, tñ non ponit partes elementoꝝ elemẽta eis. nulla enim dr̃ia ẽ inter eos, nisi q̃a apud Empedoclẽ nulla pars elementorum corrumpit̃: dicens aũt hanc opinionẽ

E

F

G opinionem ponit aliam partem elementi corruptibilem, & aliam incorruptibilem: & ideo contingit illud, quod contigit Empedocli. Et, cum terminauit sermonem in istis duabus diuisionibus, incœpit destruere eas, & d. impossibile est autem vt sit indiuisibile. idest illud, ad quod puenit dissolutio. Deinde dicit, causam in hoc, & d. propter rõnes, quas prius diximus, idest propter impossibilia, quæ cõtingunt dicẽtibus partem esse indiuisibilem. Deinde incœpit destruere modum secundum, scilicet, vt corruptio pueniat ad partem non corruptibilem, sed diuisibi-
H lem, & d. Et etiam impossibile est vt sit diuisibile sine augmento, & sine diminutione. idest & impossibile ẽ vt illud corpus, ad quod corruptio peruenit, sit diuisibile, & non generabile, neq; corruptibile. & hoc intendebat, cum d. sine augmẽto, & diminutione. Deinde dicit causam in hoc, & dixit: corpus. n. minus, &c. i. & necesse est vt illud corpus, ad qđ corruptio peruenit, & dissolutio, sit corruptibile: nam pars minor est facilioris corruptionis, q̃ maior.
C Deinde dicit. Si igitur & corp⁹ maius corrumpit hac corruptione, &c. idest, si posuerimus quòd corruptio rei peruenit ad aliquã partem eius, & posuerimus quòd pars minor sit facilioris corruptionis quàm maior, contingit ex hoc vt illa pars recipiat corruptionem in modo, secũdum quem recipit totum, immo dignius est sic illud, quod positum fuit incorruptibile, esse corruptibile. & sic procedet in infinitum. & iam declaratum est hoc esse impossibile. Et, quia positum fuit in hac ratione, quòd minus est facilioris corruptionis quàm maius, incœpit verificare K hoc, & d. Videmus quidem ignem corrumpi duobus modis, &c. idest ex sensu, & inductione possumus verificare propositionem, dicentem, q minus est facilioris corruptionis, q̃ maius. verbi gratia, quia ignis corrumpitur duobus modis, aut ex se, aut ex suo contrario, & in vtroq; videmus q ignis paruus est facilioris corruptionis quàm magnus. videmus enim quòd ignis paruus recipit citius corruptionem, quàm suũ contrarium, quod est magnum, à suo contrario, quod est maius eis. & hoc intẽdebat, cum dixit: minus L enim dignius est corrumpi à suo cõtrario maiori. & disposuit contrarium per maius, quia ex hoc modo corrumpitur, scilicet inquantum est maius. Et intendit per hoc, quod dixit quod ignis extinguitur ex se, idest extinguitur per defectum materiæ, in qua retinetur. & secundum rei veritatem corruptio eius propter consumptionem materiæ est etiam ex contrario, sed modo accidentali, cum contrariũ non potest corrumpere ipsum, dum habuerit materiã cõuenientem sibi. & dixit hoc, quia nihil corrumpitur per se in rei veritate, sicut nihil generatur p se in rei M veritate. Et, cum compleuit declarationem, quam intendebat, facit rememorationem de hoc, & d. declaratum est igitur, &c. idest declaratũ est igitur quòd omnis pars elementorum recipit generationem, & corruptionem in omnibus partibus. & hoc demonstrat eas esse compositas ex materia, & forma, & quòd generatio, & corruptio in eis est in forma, vt declaratum erit in alio loco.

Nihil corrũpit̃, nisi à suo maiori. Docum.

corruptio ignis pp cõsumptionẽ mãæ ẽ etiã a contrario. sed modo accidentali.

Summa

A SVMMA SEPTIMA.

Elementorum generationem nec ex non corpore, nec ex alio corpore, sed ex alterutris esse docens.

Quoniam autē generabilia sunt, aut ex non corpore, aut ex corpore erit generatio. &, si ex corpore, aut ex alio, aut ex seinuicem.

*Dicamus igitur quòd, cum elementa sint generabilia, & corruptibilia, necesse ē vt sint aut à nullo corpore, aut ex corpore. &, si fue*B *rint ex corpore, aut erunt ex alio corpore ab eis, aut ex seinuicem.*

53 Quia hoc, quod videtur sensu, de generatione istorū elementorū abinuicem, nō est sufficiens, vt existimat in habendo certitudinem in generatione eorū abinuicē essentialr, incœpit perscrutari de hoc. qm̄ quēadmodū hoc, quod vr̄ sensu de corruptione eorū, nō est sufficiēs in certificatione, q illud, quod corrūpit, corrūpitur fm omnes partes, ita est hoc, quod vr̄ sensu de generatione C eox abinuicem, s. q nō est sufficiens de certificatione ī hoc. & ideo, cum perscrutatus fuerit de prima intentione, & declarauerit, q illud, qđ corrumpit ex eis, corrumpit fm oēs partes, & sic illud, quod generat, incœpit perscrutari de secūda intētione, & est vtrum generent abinuicem essentialiter, aut non, & d. Dicam⁹ igitur q, cū elementa, &c. i. &, cū verificatum sit q elementa sunt generabilia, & corruptibilia fm oēs partes, necesse est vt generatio eorū sit, aut ex nullo corpore, aut ex corpore. & manifestum est q ista qstio nō ordinatur, nisi postq̄ cognitum fuerit q D sūt generabilia, & corruptibilia fm oēs partes. qm̄, si essent generabilia, & corruptibilia fm quasdā partes, tunc generatio, & corruptio essent compositio, & dissolutio. &, si ita esset, nō quæreretur vtrum esset posse ea gn̄ari à nullo corpe, aut ex corpe. Et, cū d. q si sint generabilia, & corruptibilia fm oēs partes, necesse est vt gn̄atio eorum sit ex nullo corpe ī actu, aut ex aliquo corpe in actu, incœpit diuidere alterū istox duox modorū, & d. &, si fuerint ex corpe, aut erunt ex alio corpore ab eis, aut ex inuicem. & manifestū est q ista E diuisio est bene contradicibilis, & in ea est contradictio manifesta.

Qui igitur ex incorporeo generat sermo, facit vacuū. Omne enim, quod fit, in aliquo fit, & aut incorporeū erit id, in quo est generatio, aut habebit corpus. Et, si habebit corpus, duo simul erunt corpora in eodē, id, quod fit, & id, quod præexistit. Si aūt incorporeum, necesse est vacuū esse separatum. hoc autem q impossibile sit, ostēsum est & pri⁹. F

Dicamus igitur, quòd sermoni dicētis elementa fieri ex non corpore cōtinget dicere vacuū esse necessario. Omne.n. generatum aut ē in aliquo corporali, aut in aliquo īcorporali. Si igitur in corpore, erūt duo corpora in eodē loco, s. corpus generatū, & corpus, quod fuit ante ipsum, ī quo generabatur. Et, si locus, in quo corpus generabatur, fuerit sine corpore, erit vacuū necessario, & sic

G *& sic separabitur à corpore generato. & hoc est impossibile, sicut declarauimus superius.*

54 In hoc capl'o vult destruere duas diuisiones syll'i prædicti ad confirmandum tertiam, & d. Dicamus igitur, &c. i. & intendit per non corpus, non corpus in actu, non priuationē simplicē. Generatio enim est mot⁹, motus aũt indiget subiecto necessario, & ētres generata alia ē à re, quæ fuit apta vt esset. vnde necesse ē subiectum esse in generatione, sicut in alijs trāsmutationib⁹: sed tñ in substantia est ī potentia, & in alijs trāsmutationibus in actu. Ipse ergo nō quęrit in hoc loco vtrum elementa sint generata ex non esse, aut ex corpore. qm̄, si ita esset, contingeret vt non esse esset illud, quod generat͛, s. illud, ī quo est motus generationis. & ideo ꝓpō dicens, ꝙ ens non generatur à contrarijs, & ex non esse, cōcessa est ab Antiquis, sicut calor nō generatur à frigore, & vr̄ contrariū ex contrario. Sed quærit hoc, vtrum elementū generet͛ ex corpore in potentia, aut ex corpore in actu. Et, cū d. ꝙ contingit huic positioni vacuū esse, dedit causam in hoc, & dixit: Omne enim generatū, &c. i. qm̄, cū necesse sit vt omnis generatio sit in subiecto, necesse ē vt illud subiectū, aut vt nō participet corporeitate, vt quātitate, neq; alio accidente, aut vt existat in corpore prius. Et, cum posuit hanc diuisionē, incœpit dicere impos'e, quod sequit͛ positionem, ꝙ hoc subiectū est corpus ī actu, & d. Si igit͛ in corpore erunt duo, &c. i. si subiectum generati fuerit corpus in actu, contingit vt duo corpora penetrent se adinuicē, ita, ꝙ occupēt vnū, & eundem locum. v. g. si subiectum generatiōis ignis ex aere fuerit aer, & subiectū existet in re generata, iā enim est pars, contingit vt ignis generatus ab aere sit aer, & ignis insimul, & vt locus, quem occupat tot⁹ aer, aut pars eius in hora, in qua aer occupat ipsum, sit idem cum loco, quem occupat ignis ī illa hora. Et, cū destruxit hunc modum, incœpit destruere secundū, & d. Et, si locus, in quo corpus generabat͛, &c. i. &, si locus, in quo gn̄abatur corpus, non est corpus in actu, sed ē corpus in potentia, pos'e est vt locus istius subiecti sit vacuus, anteq̄ corpus fuerit generatū in eo. &, si corp⁹ fuerit in eo, erit accidentalis. &, si hoc fuerit possibile, inuenier͛ vacuum necessario. K L

Qd̄ gn̄atio indiget subiecto & quō eius subm̄ differt ab aliarū transmutationū subm̄.

H

I

Et, cū d. hoc, dedit causam, & dixit: & sic separabit͛ à corpore generato, idest & necesse est, si generatio fuerit ex corpore in potentia, vt sit vacuum: quia actus separabit͛ à potentia in generato, & sic separabitur dimensio à m̄a, & erit dimensio separata. & hoc sonat vacuum. D. d. & hoc est impos'e, sicut declarauimus, & est in 4. Physi. hoc igitur apparet de explanatione huius capl'i. Themistius aũt, & Alex. intēdunt ex suo sermone ꝙ oē generatū aut erit in loco, in quo nō est corpus, aut in loco, in quo est corpus. deinde intelligunt residuum sermonis ita. &, si generatū fuerit in loco, in quo est corpus, cōtinget vt duo corpora sint in eodem loco, &, si generatū fuerit in loco, in quo non est corpus, continget vt vacuum sit. & quasi Arist. nō induxit hūc sermonē apud eos, nisi ad declarandum quō continget vacuum esse ex positione generati, ꝙ sit generatum nō ex corpore, sed ex corpore M

Themistij & Alexan. Expositio.

Impugnatio Auer. cōtra expositionē Themistij, & Alex.

A corpore in potentia. Et hoc non est verum, vt mihi vr. q̄m qui ponit generatū esse generatum à corpore in potentia, bene pōt, vt non ponat locum, in quo existit generatū esse vacuum, sed ponet ꝙ in eo existet corpus, sed recedet oī modo ab illo loco, & sic non sequit̃ vt duo corpora penetrēt se adinuicē. videmus enim ꝙ oīa corpa liqda sic intrant vasa, s. exeūte aere, & intrāte liquido. Si autem intellectū fuerit ex sermone ei⁹ ex hoc, ꝙ dicit corporale, & non corporale mā, tunc intētio eius erit demonstrare quō possumus dicere ꝙ

B corpus generatā à corpore. Quō e sit sequit̃ ponentem generatum ab aliquo in potentia vacuum esse, manifestū est ex hoc, quod dixit de separatione dimensionum à mā. q̄m, cum illud, quod est in potentia, separatū fuerit ab eo, quod est in actu, ita, ꝙ illud, quod est in potētia, remaneat p se, dignius est vt illud, quod est in actu, remaneat in se, s. dimensiones, quod est vacuū. Themistius quidē dicit ꝙ iste locus ē valde ambiguus ad intelligēdū. d. etiā & in sermone Arist. est difficultas, & quasi trāspositio in verbis.

C Et ego quæro ab illis de hoc, quod magister dixit, ꝙ oē generatū, aut fuit generatū in aliquo non corporali, aut in aliquo corporali. si intendit locum ita, ꝙ intentio sermonis sit talis, oē generatū, aut ē generatū in loco, in quo est corpus, aut in loco, in quo nō est corpus: &, si est generatū in loco, in quo ē corpus, cōtinget vt duo corpora sint in eodē loco: &, si generatū fuerit in loco, in quo nō est corpus, cōtinget vacuum esse. Et ego quæro, vtrū concedant ꝙ hæ ꝑpōnes possunt dici de oī generato, aut non. Si igit̃ dixerint concedendo has ꝑpōnes esse veras, & cōcesserint vacuum non esse, continget ex hoc vt gñatio nō sit oīno. & siue posuerimus gñatū esse gñatū ex aliquo in potētia, aut ex aliquo ī actu, idem consequit̃. & hæc expō Themistij, & Alex. esset apta, si veritas harū ꝑpōnum consequeret̃ positionem, generatū esse generatum à corpore in potētia. Et hoc, quod dicunt, ꝙ signū, quod non intendebat p non corporale materiam, est, quia qui hoc posuerit, ponit materiā esse non materiam. continget enim ex hac positione ꝙ mā non sit pars corporis. quia, cum separata fuerit à corpore, nō erit pars ei⁹. Et nihil est qd dicunt. q̄m nō intendebant p suum sermonē ꝙ generatum est in materia ita, ꝙ materia non sit pars eius, sed vt sit pars eius, & non fuerit abstracta à corporeitate, nisi ante generationem ab ea. &, si intenderent ꝙ est in materia, & ipsa ante fuit nō abstracta à corporeitate, tunc esset sermo verus, & non sequeretur ipsum vacuum esse: sed non contingit vacuum esse à generatione corporeitatis in materia, nisi cum materia fuerit posita ante generationem.

D

E

F

At vero neq; ex corpe aliquo contingit fieri elementa. accidet enim aliud corpus elemētis pri⁹ esse. hoc aūt, si grauitatem habebit, aut leuitatem, elementorum erit aliquod. nullam autem cum habeat propēsionem, immobile erit, & mathematicum.* tale autem cū sit, nō erit in loco, in quo enim quiescit, in hoc & moueri potest, &, si vi, præter naturam: si aūt non vi, secundum naturā.

* Corpus mathematicum nō est in loco. Sed huius oppositū require 2. Phy. 47. 76. & 1. de Gene. 44. Vide 3. tc. zim.

Co. Gen. Met. cū cō. Auer. EE Si

G *& sic separabitur à corpore generato. & hoc est impossibile, sicut declarauimus superius.*

54 In hoc capl'o vult destruere duas diuisiones sylli prædicti ad confirmandum tertiam, & d. Dicamus igitur, &c.i.& intendit per non corpus, non corpus in actu, non priuationẽ simplicẽ. Generatio enim est mot⁹, motus aũt indiget subiecto necessario, & ẽt res generata alia ẽ à re, quæ fuit apta vt esset. vnde necesse ẽ subiectum esse in generatione, sicut in alijs trãsmutationib⁹: sed tñ in substantia est ĩ potentia, & in alijs trãsmutationibus in actu. Ipse ergo nõ

Qđ gñatio idiget subto & quõ eius subm differt ab aliarũ transmutationũ subtro.

H quęrit in hoc loco vtrum elementa sint generata ex non esse, aut ex corpore. qm̃, si ita esset, contingeret vt non esse esset illud, quod generat, s. illud, ĩ quo est motus generationis. & ideo ꝑpõ dicens, ꝙ ens non generatur à contrarijs, & ex non esse, cõcessa est ab Antiquis, sicut calor nõ generatur à frigore, & vl'r contrariũ ex contrario. Sed quærit hoc, vtrum elementũ generet ex corpore in potentia, aut ex corpore in actu. Et, cũ

I d. ꝙ contingit huic positioni vacuũ esse, dedit causam in hoc, & dixit: Omne enim generatũ, &c.i. qm̃, cũ necesse sit vt omnis generatio sit in subiecto, necesse ẽ vt illud subiectũ, aut vt nõ participet corporeitate, vt quãtitate, neq; alio accidente, aut vt existat in corpore prius. Et, cum posuit hanc diuisionẽ, incœpit dicere impos'e, quod sequit positionem, ꝙ hoc subiectũ est corpus ĩ actu, & d. Si igit in corpore erunt duo, &c.i. si subiectum generati fuerit corpus in actu, contingit vt duo corpora penetrent se adinuicẽ, ita, ꝙ occupẽt vnũ, & eundem locum. v.g. si subiectum K generatiõis ignis ex aere fuerit aer, & subiectũ existet in re generata, iã enim est pars, contingit vt ignis generatus ab aere sit aer, & ignis insimul, & vt locus, quem occupat tot⁹ aer, aut pars eius in hora, in qua aer occupat ipsum, sit idem cum loco, quem occupat ignis ĩ illa hora. Et, cũ destruxit hunc modum, incœpit destruere secundũ, & d. Et, si locus, in quo corpus generabat, &c.i.&, si locus, in quo gñabatur corpus, non est corpus in actu, sed ẽ corpus in potentia, pos'e est vt locus istius subiecti sit vacuus, anteq̃ corpus fuerit ge- L neratũ in eo. &, si corp⁹ fuerit in eo, erit accidentalis. &, si hoc fuerit possibile, inuenieť vacuum necessario.

Et, cũ d. hoc, dedit causam, & dixit: & sic separabiť à corpore generato, idest & necesse est, si generatio fuerit ex corpore in potentia, vt sit vacuum: quia actus separabiť à potentia in generato, & sic separabitur dimensio à mã, & erit dimensio separata. & hoc sonat vacuum. D.d. & hoc est impos'e, sicut declarauimus, & est in 4. Physi. hoc igitur apparet M de explanatione huius capl'i. Themistius aũt, & Alex. intẽdunt ex suo sermone ꝙ oẽ generatũ aut erit in loco, in quo nõ est corpus, aut in loco, in quo est corpus. deinde intelligunt residuum sermonis ita. &, si generatũ fuerit in loco, in quo est corpus, cõtinget vt duo corpora sint in eodem loco, &, si generatũ fuerit in loco, in quo non est corpus, continget vt vacuum sit. & quasi Arist. nõ induxit hũc sermonẽ apud eos, nisi ad declarandum quõ continget vacuum esse ex positione generati, ꝙ sit generatum nõ ex corpore, sed ex corpore

Themistij & Alexan. Expositio.

corpore

Impugnatio Auer. cōtra expositionē Themistij, & Alex.

A corpore in potentia. Et hoc non est verum, vt mihi vr. qm̄ qui ponit generatū esse generatum à corpore in potentia, bene pōt, vt non ponat locum, in quo existit generatū esse vacuum, sed ponet q̄ in eo existet corpus, sed recedet oī modo ab illo loco, & sic non sequit᷑ vt duo corpora penetrēt se adinuicē. videmus enim q̄ oīa corpa liqda sic intrant vasa, s. exeūte aere, & intrāte liquido. Si autem intellectū fuerit ex sermone ei' ex hoc, q̄ dicit corporale, & non corporale mā, tunc intētio eius erit demonstrare qūo possumus dicere q̄

B corpus generat᷑ à corpore. Qūo esse sequit᷑ ponentem generatum ab aliquo in potentia vacuum esse, manifestū est ex hoc, quod dixit de separatione dimensionum à mā. qm̄, cum illud, quod est in potentia, separatū fuerit ab eo, quod est in actu, ita, q̄ illud, quod est in potētia, remaneat p se, dignius est vt illud, quod est in actu, remaneat in se, s. dimensiones, quod est vacuū. Themistius quidē dicit q̄ iste locus ē valde ambiguus ad intelligēdū. d. etiā & in sermone Arist. est difficultas, & quasi trāspositio in verbis.

C Et ego quæro ab illis de hoc, quod magister dixit, q̄ oē generatū, aut fuit generatū in aliquo non corporali, aut in aliquo corporali. si intendit locum ita, q̄ intentio sermonis sit talis, oē generatū, aut ē generatū in loco, in quo est corpus, aut in loco, in quo nō est corpus: &, si est generatū in loco, in quo ē corpus, cōtinget vt duo corpora sint in eodē loco: &, si generatū fuerit in loco, in quo nō est corpus, cōtinget vacuum esse. Et ego quæro, vtrū concedant q̄ hæ ꝓpōnes possunt dici de oī generato, aut non. Si igit᷑ dixerint concedendo has ꝓpōnes esse veras,

D & cōcesserint vacuum non esse, continget ex hoc vt gñatio nō sit oīno. & siue posuerimus gñatū esse gñatū ex aliquo in potētia, aut ex aliquo ī actu, idem consequit᷑. & hæc expō Themistij, & Alex. esset apta, si veritas harū ꝓpōnum consequeret᷑ positionem, generatū esse generatum à corpore in potētia. Et hoc, quod dicunt, q̄ signū, quod non intendebat p non corporale materiam, est, quia qui hoc posuerit, ponit materiā esse non materiam. continget enim ex hac positione q̄ mā non sit pars corporis. quia, cum separata fuerit à cor-

E pore, nō erit pars ei'. Et nihil est qd̄ dicunt. qm̄ nō intendebant p suum sermonē q̄ generatum est in materia ita, q̄ materia non sit pars eius, sed vt sit pars eius, & non fuerit abstracta à corporeitate, nisi ante generationem ab ea. &, si intenderent q̄ est in materia, & ipsa ante fuit nō abstracta à corporeitate, tunc esset sermo verus, & non sequeretur ipsum vacuum esse: sed non contingit vacuum esse à generatione corporeitatis in materia, nisi cum materia fuerit posita ante generationem.

F

At vero neq; ex corpe aliquo contingit fieri elementa. accidet enim aliud corpus elemētis pri⁹ esse. hoc aūt, si grauitatem habebit, aut leuitatem, elementnrum erit aliquod. nullam autem cum habeat propēsionem, immobile erit, & mathematicum.* tale autem cū sit, nō erit in loco. in quo enim quiescit, in hoc & moueri potest, &, si vi, præter naturam: si aūt non vi, secundum naturā.

* Corpus mathematicum nō est in loco. Sed huius oppositū requite 2. Phy. 47. 76. & 1. de Gene. 44. Vide ꝗtt. Zim.

G Si igitur erit in loco, & alicubi, erit aliquod elementorum. Si autem nō erit in loco, nihil ex ipso erit. quod enim fit, & ex quo fit, necesse est simul esse. Quoniam autē neq; ex incorporeo fieri est possibile, neq; ex alio corpore, ex seinuicem fieri relinquitur.

Et dicamus quòd impossibile est, vt elemēta sint ex alio corpore. accidit enim ex hoc vt aliud corpus sit ante elementa. &, si ita fuerit, aut erit graue, aut leue, & tunc erit
H *vnum elementorū. aut non erit graue, neq; ponderosum omnino, & tūc erit vnum corporum geometricorū sine motu. &, si ita fuerit, non erit omnino in loco quia in loco, in quo existit, illuc mouetur, aut violente, aut non violente. si violente, tunc motus eius erit accidentalis, & extra naturam, &, si nō violente, motus eius erit essentialis, & naturalis. Et, si fuerit in loco erit vnū ele-*
I *mentorum. Et, si non fuerit in loco, nihil erit ex eo omnino. quoniam generatum, & illud, ex quo fit generatio, erunt insimul necessario. Etiam dicamus quod declaratum est quòd impossibile est vt elementa sint ex corpore, aut non ex corpore, relinquitur ergo dicere quòd generantur ex inuicem.*

55 Quia generatio elementorum ex corpore intelligitur duobus modis, quorū vnus est essentialiter, s. q; si corpus generatū, & corp⁹, ex quo generatio fit, fit subiectū in actu corporis generati. Secundus est vt fit generatum ex corpore in actu accidentaliter, s. fm q; impośe est in subiecto, **K**
quod est in potentia, ex quo generatio fit essentialiter, vt denudetur ab actu. Et, quia iam destruxit q; generatio fit essentialiter, & destruxit q; generatio fit ex corpe in potētia denudato ab actu, relinquit' igitur vt fit ex corpore in actu, sed accidentaliter, & ex corpe in potentia essentialiter. Sed, quia hoc diuidit' in duo, s. aut vt illud corp⁹ sit aliud ab elemētis, aut vt sit vnū eorum, incœpit destruere q; illud corp⁹ sit aliud ab elementis, ad confirmandū q; elemēta generant' ex inuicem, & dixit: Et dicamus q; impossibile est vt elemēta sint ex alio corpore. Et intelligendū est fm modum accidentalem, nō essentialem. sequit' enim ex eo vt duo corpora sint in eodem loco. qm̄, cū fuerit impośe vt sit essentialiter, & fuerit impośe vt sit à nullo corpe in actu, qm̄ sequeretur ex hoc vacuum esse, necesse est vt sit ex corpe accidētaliter, i. accidit subiecto, ex quo ē generatio, vt sit in actu, ne inueniretur vacuum. & fm hoc erit generatio ex corpore in potentia essential'r, & ex corpore in actu accidentaliter. & totum hoc declaratū est in Prio Phy. **L** **M**

Et, cum dixit, q; impossibile est vt generatio fiat ex alio corpore ab elementis, incœpit declarare hoc, & d. accidit enim ex hoc, &c. i. qm̄ accidit ex hoc, vt aliud corpus sit prius istis corporibus vocatis elementa.

Et, cū induxit hoc consequens, incœpit destruere ipsum, & d. aut erit graue, aut leue. i. & illud corpus, inquantū est elementū, necesse est vt sit graue, aut leue. & dixim⁹ inquantum

A tum est elementũ, vt exciperem' corpus cœleste, quod non est elemẽtũ. D.d.& tunc erit vnũ elemento℞.i. vnum istorũ quatuor simplicium. quod est inconueniens. D.d.aut nõ erit graue, neq; ponderosum, &c.i. aut illud corpus non habebit grauitatẽ, neq; leuitatẽ: & tũc erit corpus non naturale, cum careat motu. Et debes scire ꝙ intẽdebat ꝑ hoc, quod dixit, non graue, neq; ponderosum, negationẽ simplicem, ecõtrario illi, quod dicebat de cœlo, cũ dixit de eo neq; graue, neq; leue. Illic enim intẽ B debat ꝙ cœlũ habet nãm, de qua nõ dr̃ graue, neq; leue. D. incœpit declarare, ꝙ cũ non habuerit motum non erit in loco oĩno, & d. qa in loco, in quo existit, &c. i. & hoc necesse est. Oẽ enim, quod ĩ loco est, aut est quiescens, aut est motũ: & vtrunq; aut violente, aut naturaliter. D.d. si violente, tunc motus eius erit accidentalis, & extra naturam. i. ex quo sequitur vt habeat motũ naturalẽ.

Docum. Ast corp' mathematicum est nõ graue, & non leue, & ast cœlũ.

D.d.&, si non violente, motus eius erit essentialis, & naturalis. i. & sequitur, cum positũ fuerit in loco, vt moueatur, & ex motu eius continget vt C habeat motum naturalem: ergo erit corpus naturale, non mathematicũ.

D.d. Et, si fuerit in loco, erit vnum elemẽtorum, &c. i. & aliud signũ, ꝙ impossibile est aliud corpus esse rerum ab his quatuor: ex quo possibile est vt fiant hęc quatuor. loca. n. terminata sunt, & sunt loca quatuor istorũ. si igitur fuerit, sicut dixit, in loco erit, aut sursum, aut deorsum: & sic erit vnũ corporũ quatuor. &, si non fuerit in loco, nihil generabit ex eo. generatũ enim, & ex quo est generatio, sunt in eodem loco necessario. Et, cum declarauit ꝙ impossibile est vt hæc quatuor corpora ge- D nerentur à corpore, aut à nõ corpore alio ab eis, fuit eis necesse vt generentur adinuicem ſm reciprocationẽ: cum sit declaratum ꝙ nullũ eorum est elementum cęteris. Et intendebat, cũ d. à corpore, aut à non corpore. i. à corpore alio ab eis. D.d. relinquitur igitur dicere ꝙ fiunt ex inuicem, i. ſm reciprocationem. Et ex hoc apparet quod subiectũ eorũ sit idem, & ꝙ sint cõposita ex mã, & forma, & pręcipue, cum declaratum sit ꝙ impossibile est vt generentur ex inuicem, ſm dissolutionem in superficies, aut in partes diuisibiles. E

SVMMA OCTAVA.

Antiquorum Sermones de mutua Elementorum generatione refellit.

Contradicit dicentibus generationem Elementorum esse per modum segregationis, & exitus. Cap. 1.

Rursus igitur est considerandum quisnam generationis ex seinuicem modus sit. vtrum vt Empedocles dicit, & Demo- F critus, an vt ij, qui in superficies resoluunt, an alius præter hos aliquis modus est. Empedocles igitur, & Democritus ignorãt ipsi seipsos non generationem ex se inuicem facere, sed apparentem generationẽ. nam vnũquodq;, quod inest, segregari inquiunt, tanquam ex vase sit generatio, sed non ex quadã materia, neq; generari, mutato aliquo.

Volumus igitur perscrutari quõ elementa generentur ex inuicem,

 vnum

G *Vtrum secundum quod Empe. & Demo. dicunt, aut secundum dissoluentes corpora in superficies, & laminas, aut alius modus ẽ, & aliud ingenium. Dicamus igitur quod sequaces Empedoclis, & Demo. ignorauerunt, & obliti sunt se, quia nõ confirmauerunt generationem veram, & non fuerunt confessi, nisi quod elementa generentur ex inuicem, sed ipsi confirmant per hoc generationem sophisticam. dixerunt enim quod elementa sunt conclusa*

H *inuicem, & egredientia ex inuicẽ, sicut facere filios: & quod generatio est exitus rerum, sicut ignis à lapide apud pulsum non quod res generetur à sua materia, secundũ alterationem, & transmutationem.*

56 Cum declarauit ꝙ elementa sunt generabilia ex inuicem, incœpit perscrutari fm quem modũ generant̃ ex inuicem, & d. Volumus igit̃ perscrutari, &c. i. &, cum declaratum sit ꝙ elementa sunt generabilia fm oẽs partes, & ꝙ generant̃ ex inuicem, vo-

I lumus modo perscrutari de modo, fm quem generantur ex inuicem. D. d. vtrum fm Empe. &c. i. & debemus, &c. i. Et qm̃ ista quęstio impossibile est vt declaret̃ fm syllm̃ hypotheticum, cum opiniones, quæ sunt dictæ in modo generationis elementorum, non sint contradictoriæ, incœpit primo narrare opiniones famosas in hoc suo tpe, & cõtradicere eis. & hoc erit in hoc libro. deinde inducit modũ generationis verum in libro de Gñatione, & Corruptione. & ideo cõtingit huic libro vt sit q̃si præcedens librũ Generationis. & nõ tm̃ intendit contradicere Empedocli, & Democrito, sed oĩbus dicentibus generationẽ esse cõgregationẽ, & corruptionem esse segregationẽ. Qm̃ omnis ponens ꝙ generatio est ex subiecto in actu, necessariũ est ei dicere ꝙ res generabiles ex inuicem generãtur fm modum latitationis, aut ponere ꝙ generatio est in qualitate, nõ in substãtia. Sed iã narrauit in libro de Generatione, & in libro de Aĩa ꝙ Empe. opinabatur ꝙ quatuor elementa nõ generant̃ ex inuicem. & forte hic non attribuit hunc sermonẽ ei, nisi quia contingit ei vt elementa sint existentia in cõposito in actu modo latitationis. Et, cũ dixit has duas opiniones, quas Antiq sustinebant in modo generationis elementoꝝ, incœpit contradicere dicentibus generationẽ esse ex corporibus in actu, siue diuisibilibus, siue indiuisibilib⁹, sicut opinabat̃ Empedocles, & d. sequaces Empedo. &c. i. & isti homines, sicut dixit, & oĩs dicens ꝙ gñatio est cõgregatio, & corruptio segregatio oblitus est sui, cũ fuerit perscrutatus de aliquo. & dat cãm, ex qua sequit̃ contradictoriũ eius, quod sonat nomẽ illius, de quo perscrutat̃. qm̃ isti hoĩes, cũ perscrutati fuerint de modo generationis, dixerunt congregationem, obliuiscendo hoc, quod sonat hoc nomen generatio. & nulla obliuio ẽ maior ista, s. ꝙ, cũ aliquis perscrutatur de causa alicuius rei, & dat causam destruentẽ intẽtionem nominis illius rei: sicut istis accidit hominibus. generatio enim significat esse alicuius non entis: isti aũt dicũt ꝙ generatio est cõgregatio: quapropter cõtingit eis

K. Liber de Cœlo pcedit librũ de Gener. & Corru. Idẽ i. c. 41 & in 1. Meteoro. c. 1.

L

M

Nulla obliuio maior ẽ ista, s. cũ qs perscrutat̃ de cã alicui⁹ rei, & dat cãm destruẽtẽ intentionẽ nois illi⁹ rei.

A eis vt generatio fit eius, quod ẽ ens, cum congregatio non existit in prædicamento substantiæ. & dixit ꝙ cõfirmãt generationẽ sophisticã, quia hoc, quod significat nomen generationis ſm rõnem eorũ, nõ est illud, quod significat nomẽ generationis veræ. D.d. dixerũt enim ꝙ elementa sunt conclusa inuicẽ, &c. idest, vt mihi vr̃, quod hoc contingit Democrito, & Empedocli, & omni dicenti generationẽ, & corruptionẽ esse congregationem, & segregationẽ. Empedocles enim & Democritus nõ dicunt generationẽ esse, sed Anaxago-
B ras, & eius sequaces, s. dicẽtes elemẽta esse consimilium partiũ, vt dictũ est in multis locis. & dixit sicut facere filios, quia filius est clausus in matrice. D.d. ꝙ generatio est exitus rerũ, sicut ignis à lapide apud pulsum, non quod res generet̃ à sua mã, ſm alterationẽ, & transmutationẽ. i. & hoc, quod dicũt in modo gñationis, inducit hoĩes opinari ꝙ generatio nõ est nisi apparẽtia ei⁹, quod latuit vt existimat̃ de igne, qui fuit clausus in lapide, & post collisionem apparuit: nõ ꝙ res generet̃ à sua materia
C post alterationẽ, & transmutationẽ, sicut videtur sensu in multis generabilibus. Et d. ſm alterationem, & transmutationẽ. quia generatio est apud dicentes generationem esse in capitulo translationis, non in capitulo transmutationis: & exitus ignis à lapide est ex capitulo alterationis, & trãsmutationis. sed tñ induxit exẽplum de eo, q̃m apparet, & nõ est ex capitulo translationis. Et in translatione Albesagar ẽ aliud exemplũ nobilius, & est illud. dicunt enim ꝙ elementa sunt clausa adinuicem, & non generantur ex inuicem, nisi ſm

Exitus ignis a lapide est ĩ capro alteratiõis, & trãsmutationis.

apparentiam eorũ adinuicẽ, ita, ꝙ D generatio non est, nisi exitus rerũ, sicut exitus eius, quo exit à vase, nõ ꝙ generent̃ ex inuicẽ ſm alterationem. & hoc est intellectũ per se. sed vr̃ ꝙ iste vir nõ transtulerit nisi ſm intentionem, non secundum verba.

Deinde, & si sic, non minus sunt absurda quæ accidunt. eadem enim magnitudo non videt̃ per cõstrictionem fieri grauior. Necesse autem est hoc dicãt, qui aiunt aquam, quæ inest, segregari ex aere. cum enim aqua ex aere facta est, grauior est.

E *Et dicamus etiã quòd accidunt ex hoc sermone multa extra rationem. corpus enim, cum fuerit in aliqua quantitate, deinde inspissatur, & constringitur, nihil additur in sua operatione. Et necesse est hoc dicentibus latitationem esse. dicunt enim quòd aqua clausa est in aere, & nõ est aqua, nisi cum exierit ab eo, & apparuerit. sed nos videmus quòd, cum aqua exierit ab aere, est grauior quam in aere.* F

Intentio eius in hoc capitulo est 57 cõtradicere dicentibus generationẽ esse exitum rerũ ex inuicẽ, siue fuerint dicentes hoc manifeste, siue occulte. Et dixit ꝙ accidũt ex hoc sermone multa extra rationẽ, i. multa impossibilia. D.d. vnum impossibilium contingentiũ eis, & d. corpus enim, cũ fuerit ĩ aliqua q̃titate, &c. i. cõtingit enim eis ꝙ, cũ corpus leue, à quo exit graue, fuerit ĩ aliqua quãtitate, deinde inspissat̃, & diminuit̃ sua quãtitas, vt ĩ eo nõ appareat gra-

G uitas maior, q̄n inſpiſſatur, & appropinquat ſua quantitas quãtitati corporis grauis, quod exit abeo. v.g. quia videmus ꝙ aer, ex quo generatur aqua, habet quãtitatem terminatã, &, cum ex eo fiat aqua, inſpiſſatur primo, & diminuitur ſua quantitas, & ſic fit aqua. Si igitur aqua eſſet in actu clauſa in aere, nõ accideret aeri q̄n inſpiſſat, & appropinquat aquæ, vt eſſet grauior q̃ ante, quia non accidit in eo grauitas noua. ſed nos videmus aerem, cum inſpiſſatur, ꝙ ad-
H ditur in eo grauitas. Et inclinauit ad dicendum ꝙ contingit huic poſitioni, ſ. ꝙ aer eſt grauis. q̄m, cum in eo exiſtit grauitas in actu, eſt grauis neceſſario poſt exitũ aquæ ab eo, & ante: ne aliqs dicat ei ꝙ leuitas, quæ eſt in aere, reſiſtit aquæ, dum aqua includit in eo, &, cũ aqua exierit ab eo, tunc nõ habebit impediens, & apparebit ſua grauitas. & ideo dixit loco illius totius ꝙ ipſe aer, cum inſpiſſatur, videtur grauior, aut fieri in eo grauitas, & adhuc aqua non diſtinguebat ab eo, neq; exiuit. licet opinio ei⁹ ſit ꝙ aer habeat grauitatem in loco ſuo, non leuitatem. ſed hoc, quod dixit, fuit ad confirmandum.

Opinio Ariſ. fuit ꝙ aer in ꝓprio loco grauitat.

I D.d. Et neceſſe eſt hoc dicentibus latitationẽ eſſe. i. ꝙ, cum aer inſpiſſatur, nõ debet addere ei ſpiſſitudo in grauitate. & non videtur ita. Et, ſi aliquis quæreret q̃uo eſſet, & dixit in aere ꝙ ſpiſſitudo non debet addere in ſua grauitate, cũ aer, ſit leuis, dicim⁹ ei rñdendo ꝙ aer apud ipſum habet aliquã grauitatẽ in ſuo loco, vt dicit in Quarto iſtius libri. D.d. dicũt. n. ꝙ aqua ẽ cauſa in aere, &c. ideſt neceſſe eſt eis dicere ꝙ grauitas, quæ eſt in aere, non eſt niſi propter grauitatẽ aquæ exiſtẽtis in eo.

Cum igitur aqua exiſtat in eo apud ſpiſſitudinẽ, & raritatẽ, quare ergo addit grauitati aeris, cum inſpiſſat? & ẽt, cum poſuerimus ꝙ aer non habet leuitatẽ in ſuo loco, & habet aliquã grauitatẽ, q̃uo ergo poſſibile eſt vt aqua appareat grauior ſe in loco aeris, cũ exierit ex eo? neceſſe eſt enĩ vt grauitas ei⁹ in aere, & extra ipſum ſit eadem, cum dixerimus ꝙ aer eſt grauis in ſuo loco, & ꝙ nõ eſt in eo potentia, qua reſiſtit motui grauitatis, ſed potentia conueniens ei. Et hoc intendebat, cũ dixit: ſed nos videmus ꝙ, cũ aqua, &c. i. neceſſe eſt eis, cũ in aere non ſit potentia, impediens motum grauitatis, vt grauitas aquæ exiſtentis in aere ſit ſicut grauitas eius, cũ fuerit extra aerem. ſed nos videmus ꝙ, cũ aqua exiuerit ab aere, ẽ grauior, quã cũ fuerit ĩ aere. quod eſt impoſſe, ſ. vt grauitas alicuius rei in ſe ſit ꝑꝑ ſuam translationẽ ex loco ad locum tantum diuerſa. K L

Præterea miſtorũ corporum alterũ ſeparatum non neceſſe eſt maiorem locũ obtinere: cum autem ex aqua aer fit, maiorẽ occupat locũ. quod enim ſubtiliorũ eſt partiũ in maiori loco fit. Manifeſtum eſt aũt hoc quidẽ & in ipſa tranſitione. euaporãte enim humido, ac intumeſcente, rumpunt vaſa, quæ moles continẽt, ꝑꝑ loci anguſtiam. Quare, ſi omnino nõ eſt vacuum, neq; extenduntur corpora, quẽadmodum aiunt hoc dicẽtes, manifeſtũ eſt ꝙ eſt impoſſe. Si aũt eſt vacuum, & extenſio, irrationabile eſt ex neceſſitate ſemꝑ ampliorem locum id occupare, quod ſeparat. M

Et

A *Et dicamus et, quod corporum miscibilium, cũ separatur vnũ ab altero, non necessario occupat maiorem locũ altero. aer aũt, cum fuerit ex aqua, occupat maiorem locum suo loco priori. corpus enim subtilius existit i maiori loco. Et hoc manifestũ est in alteratione, & translatione. quoniã humiditas, cum sit vapor, inflatur, & extendit vas continens ipsum, & frangitur, cũ non possit ei sufficere vas. Et, cum* B *ita sit, et nihil est vacuum, in quo corpora expandantur, sicut dicunt facientes latitationem, manifestũ est quod impossibile ẽ vt corpus recipiat maiorẽ locũ suo primo loco.*

58 Hæc est Secunda contradictio à prędicta, fundata sup duas ꝓpõnes in secunda figura, quarum vna est, ꝙ corporũ clausorũ in inuicem, cũ exierit vnũ ab altero, nõ occupabit maiorem locũ loco corporis, i quo erat clausum. & intelligendũ est ex hoc, quod dixit miscibilium corporum clausorũ in inuicem, non vere miscibilium. Secũda est, ꝙ, cum ab aqua exierit aer, occupat maiorẽ locum loco aquę, in quo erat clausus: & concluditur ex hoc in secunda figura, ꝙ, cum aer fuerit generatus ex aqua non erit clausus in ea. Et hoc intendebat, cum d. aer aũt, cum fuerit ex aqua, &c. Et, quia hoc nõ appropriat generationi aeris ex aqua, sed est cõe gñationi subtilioris corporis ex corpore grossiori, d. corpus enim subtilius existit i maiori loco idest, & hoc accidit aeri, qa ẽ corpus subtili⁹ aqua. & hęc quidẽ est dispõ cuiuslibet subtilis generati à corpe grossiori se, vt occupet maiorẽ locũ. D

Et, cũ dixit hanc ꝓpõnem, duxit nos ad rem, ex qua cadit certitudo in vniuersalitatẽ isti⁹ ꝓpõnis, & dixit: Et hoc manifestum ẽ in alteratione, & translatione. i. & hoc manifestũ est in alteratione apud alterationem eiusdem corporis ex spissitudine in subtilitatem, & apud trãslationem totius corpis grossi ad aliud corpus subtile. D. d. qm̃ humiditas, cum sit vapor, &c. i. manifestum est sensui ꝙ res humidæ liquidæ, cum rarificantꝰ, & appropinquãt naturæ aeris & sunt conseruatæ in vase aliquo clauso orificio, findunt illud vas. & hoc manifestũ ẽ in musto. & dolio. & ideo non põt aliquis dicere ꝙ, cum aer fuerit in aqua, erit cõstrictus in ea. &, cũ exierit ab ea, occupabit maiorem locum. Aqua enim non habet potentiam retinẽdi aerẽ in quãtitate alia a quãtitate sui loci naturalis, sicut non habet potentiã impedire eum à suo loco naturali. vř enim aer fortior omniũ elementorum. D. d. Et, cum ita sit, & nihil est vacuum. potest intelligi. &, si generatio nõ sit, nisi exitus ab aere, & vř corporis subtilis à subtiri, & impoře est vacuum esse, in quo corpa expandentur, & transferãtur ex magnitudine in paruitatem, cũ expansionis causa apud facientes latitationem sit vacuũ, manifestũ est ꝙ impoře est vt idem corpus, cũ transfertur, occupet ampliorẽ locũ, ꝗ̃ ante. Et, si cõcesserimus eis vacuum esse non est poře eis dicere ẽt ꝙ, cum corpus latet, ẽ minus, &, cum apparet, est maius. Sed Aristote. pertransit hanc partem diuisionis, & verificauit hanc expositionẽ: quia hoc vidomus

Margin notes: E — Aer viřor tiorsum elementorũ. — F

G mus propalatũ in trãslatione Albe fatag. D.n. Et, cũ ita sit, & nihil est vacuum oĩno, in quo corpa expandantur manifestũ est ꝙ impoſſe est vt occupent maiorem locũ primo, cũ exierint, & apparuerint. &, si fuerit vacuum, cũ quo adaptatur expãsio, impoſſe est vt corp' occupet maiorem locũ primo loco suo, cũ separatũ fuerit ab alio corpore. i. ꝙ impossibile contingit huic positioni, siue cõcessum fuerit eis vacuũ esse, qd est causa trãsmutationis corpis ex magnitudine ĩ paruitatẽ, siue nõ. Vacuum enim esse nõ putatur causa possibilitatis expãsionis corporis,
H ita, ꝙ occupet maiorẽ locũ ꝗ ptius, nisi in corporib' alterabilib' ex magnitudine in paruitatẽ. Cum autẽ posuerimus idem corpus transferri ex paruitate in magnitudinẽ sine alteratione sed ipsa translatione sola ex interiori corporis ad suũ extrinsecum, impoſſe est ẽt, si concesserim' vacuũ esse, & quod sit causa alterationis corporũ ex magnitudine in paruitatẽ. Et forte ista est translatio ex Gręco, & est fm ꝙ intellexit Themistius ex isto loco. Et Themistius cũ exposuit hunc locum hoc modo
I dixit ꝙ Alexã. exposuit ipsum alio modo, & non narrauit ipsum. & ipse dixit, & nõ dixit hoc, nisi quia cõtradicendo sermoni dicentis ꝙ corpus trasmuttatur de magnitudine in paruitatẽ, negando vacuum esse, accidit quęstio, quã dissoluit in Physicis. & icirco voluit narrare hic ꝙ huic mõ translationis ex paruitate in magnitudinẽ nõ contingit quęstio, quæ contingit pp negationem vacui in alteratione corporis eiusdẽ ex magnitudine in paruitatem. Et causa in hoc est, vt diximus, qa ista translatio est sine alteratione, & pp K hoc contingit impoſſe. translatio vero, quæ est fm alterationem, existimatur habere quæstionem, si vacuum fuerit negatũ. Nos aũt intelligimus hunc sermonẽ alio modo manifestiori isto, sine indigẽtia per transitus, & forte Alex. ita exposuit, & est ꝙ poſſe est dicentibus vacuum esse, dicere ꝙ idẽ corp' transferť ex paruitate in magnitudinẽ sine alteratione, cum separatione partiũ adinuicem, & amplificatione foraminum per introitũ vacui. & fm hoc, si non fuerit vacuum, per quod corpora expandanť ã paruitate in magnitudinẽ sine alteratione, manife- L stum est ꝙ impoſſe est vt idẽ corpus, cũ latet in alio corpore, minoretur. &, cũ apparet magnificeť. & manifestum est ꝙ sine hac intentione cõtradictio est imperfecta.

Auer. & Alexãdri expõ.

At necesse est & deficere eã, quæ ex seinuicem est, generationẽ, si in magnitudine finita non insunt infinita finita. Cũ enim ex terra aqua fit, ablatum est aliquid ipsius terræ, si quidẽ segregatio generatio: & rursus, cũ ex derelicta similiter. Si igitur sem- M per hoc erit, accidet infinito infinita inesse. qm̃ autẽ hoc impossibile est, non vtiq; semper fient ex seinuicem. Quod igitur non erit segregatione in seinuicem transitio dictum est.

Et dicamus etiam quòd dicentibus latitationem esse cõtingit vt ex corpore remaneat aliquid, ex quo non fit aliud corpus omnino, cũ in corpore finito non sint corpora

infinita

A *infinita in magnitudine, aut ĩ multitudine. Quoniam, cum ex terra fuerit aqua, necesse est quòd accipiat aliquid ex terra, cum exitus sit generatio: & possibile est vt aqua exeat a terra pura. Et, si hoc esset semper, contingeret quòd in corpore finito essent corpora clausa infinita. &, si hoc est impossibile, impossibile est vt elementa sint ex inuicem semper secundum exitum ad apparentiam. Declaratum est igitur, quòd elementa non fiunt ex inuicem secundum exitum, & se-*
B *parationem.*

59 Hæc est alia contradictio a prædictis, fundata super hoc, q, si generatio exitus sit corporũ ex inuicem, necesse est aut vt gñatio secetur, aut vt ĩ corpore infinito sint corpora infinita in multitudine, & vtrunq; est impõle. Et d. contingit vt ex corpore remaneat, &c. i. contingit q generatio secet. qm̃, cum ex hac terra signata exierit aqua multotiens, aut
C perueniet vt remaneat terra pura sine aqua omnino, aut dicamus q in terra sunt corpora aquosa infinita. Et hoc intendebat, cum d. cũ in corpore finito non sint, &c. & d. finita in magnitudine, quia corpora clausa sunt finita ĩ magnitudine, i. ea q exeũt a re. & impõle est dicere q in terra terminata sit aqua infinita in magnitudine, aut in multitudine. Et istius sermonis forma est quasi in syllo hypothetico continuo cui° cõpositio est talis. Si generatio elementorum ex inuicem est fm exitũ, necesse est vt generatio secet. Et, quia cõtinuatio istius syllogismi non est manifesta incœpit declarare, & dixit, cum in corpore finito nõ sint corpora infinita. i. qm̃, si generatio nõ secetur, continget vt in corpore finito sint corpora infinita. quod est impõle. D. d. exemplum, & d. Quoniã cum ex terra fuerit aqua &c. i. & necesse est, si generatio fuerit exitus, vt generatio secet, nisi in corpore finito essent corpora infinita. qm̃, cũ ex terra terminata exiuerit aqua, necesse est vt illa terra minuatur. & si hæc diminutio fuerit assidua cessabit generatio, aut ĩ corpore finito erunt corpora ĩfinita. quod est impõle. Et, qa omnes Antiqui conueniunt in hoc, q gñatio est assidua, d. &, si hoc est impossibile, impõle est, &c. i. &, si impõle ẽ vt in corpore finito sint corpora infinita, impossibile est vt generatio elementorum adinuicem sit fm exitũ assiduum. Et, cum generatio eorum adinuicem sit assidua, ergo non est secundum exitum. Et, cum compleuit demonstrationem, d. conclusionem declarandam, & d. Declaratum est igitur, &c.

Inuehitur contra ponentes elementorum compositionem esse ex triangulis, in eosq; hæc resolui. Cap. 2. F

RElinquitur autem in seinuicem transmutata fieri. Hoc autem dupl'r, aut cũ transfiguratione, quemadmodum eadem cera fiet sphæra, & cubus, aut dissolutione in superficies quemadmodum quidam aiunt. Si igitur transfiguratione fiunt accidit ex necessitate indiuisibilia dicere corpora. diuisibili-

G ſibilibus.n.exiſtentibus. nõ erit ignis, ps ignis neq̃ terræ terra, ppea φ neq̃ pyramidis ps oĩno pyramis eſt, neq̃ cubi cubus.

Relinquitur igitur dicere ea generari adinuicem ſecũdum alte rationẽ, Et hæc eſt alteratio duorum modorum, aut ſecundum mutationem figurarum, ſicut ex eadẽ cera fit rotũdum: aut ſecundũ diſſolutionem in ſuperficies, ut quidã dicunt. Si igitur elementa generẽ- H *tur exinuicem ſecundum figurarũ mutationem, continget dicere partem eſſe indiuiſibilem, & ponere prima corpora partes indiuiſibiles quoniam, ſi corpora ſunt indiuiſibilia, pars ignis nõ erit ignis, et pars terræ non erit terra, quoniam non eſt pars figuræ, quæ dicitur pyramis, neq; pars frigoris eſt frigus.*

60 Quia dicentes partes eſſe indiuiſibiles nõ poſſunt dicere generationem elẽtorum, niſi etiã dixerint diuerſitatẽ partium, aut ſm figuram, I aut ſm magnitudinem, & paruitatẽ, vt iã dictum eſt, aut φ hæc quatuor corpora differunt abinuicem ſm figurã, ſ. q, cũ partes indiuiſibiles ꝯgregant, & figurãtur figura pyramidali, erit ex eis ignis: &, ſi alia figura, erit aer, aut aqua. Et, qa primo modo ꝯtingunt impoſſibilia, quæ contingunt dicentibus latitationẽ, incœpit deſtruere primo hãc opinionẽ, deinde deſtruere ſermonem dicentis φ generatio corporũ ſimpliciũ adinuicem ſit ſm tráſmutationem in figuris, & φ ſubſtantia corũ non ſit niſi in figura. Et, quia K Antiqui non opinabant̃ ingeneratione elẽtorũ, niſi hęc tria, ſ. aut exitũ, aut mutationẽ figurarũ, aut diſſolutionem in ſuperficies, vt videbatur, platoni, d. Relinquitur igit̃ dicere, &c. i &, cũ iam deſtruximus dicẽtes latitationem, relinquitur ergo deſtruere ſermonem dicentis, φ generatio corũ eſt ſm alterationem, q̃ eſt in figura, vt alteratio ceræ, q̃ eſt ex figura in figurá. D.d. aut ſm diſſolutionem in ſuperficies, vt quidã dicunt, vt eſt Plato. hanc autem opinionẽ opinantes videntur dicere φ L corpora non differũt niſi ſm diuerſitatem ſuperficierum. figura igitur ignea cõſtat ex tribus ſuperficiebus triãgularib', & figura cubica ex ſex quadrangulis, & octoedros ex octo triangulis. D.d. Si igit̃ elementa generent̃ ex inuicem ſm figuratũ mutationem, &c. i. φ ponentibus ſubſtantias elementorũ differre ſm figuras cõtingit alterum duorũ, aut dicere ignem habentem illã figurã eſſe indiuiſibilem, aut dicere eſſe diuiſibilem, & tunc pars ignis nõ erit ignis. pars enim pyramidis non eſt pyramis. pyramis enim non quocũ M que modo diuidit̃ in pyramides, & ideo d. φ dicentes figuras contingit eis dicere ptes eſſe indiuiſibiles, &c. Et neceſſe eſt eis dicere φ ignis non recipit diuiſionẽ. quia, ſi fuerit diuiſibilis, non eſt neceſſarium vt diuidatur ſemper in figuram pyramidalem, ſed in alias &, cum ita ſit, cõtingit vt pars ignis nõ pyramidalis nõ ſit ignis. & ſilr̃, ſi terra habet figurã propriã, non eſt neceſſariũ vt ſemp diuidat̃ in illã figuram. Et impoſſe eſt eis dicere φ ignis ſemp diuidat̃ in figuras cubicas, quia vr̃ diuidi in alias

A alias figuras remanente igne. figura aũt pyramidalis impoſſe eſt vt diuidat in pyramidales numerãtes ipſam. Declaratũ. n. eſt ꝙ pyramis diuidit primo in pyramidẽ, & duo ſerratilia, & ꝙ vtrunq; duorũ ſerratilium diuidit ĩ tres pyramides. & iõ appropriat igni ꝙ impoſſe eſt vt diuidat in pyramides, ſed relinquitur ex eo neceſſario aliquod non pyramidale terra autem, quę eſt cubica, poſſe eſt vt diuidatur in cubica: & idcirco exiſtimatur quod poſſunt, dicere bene de terra, cum dicitur ꝙ cubica diuiditur in cubica, qd nõ poſſunt dicere de pyramide.

B Si autẽ ſuperficiei diſſolutione, primum quidem abſurdum eſt non omnia generari ex ſeſe inuicem. quod quidem ipſos dicere eſt neceſſe, atq; dicũt. Neq; enim rõnabile eſt vnum ſolum expers fieri tranſitionis, neq; videri ſm ſenſum, ſed ſilr oĩa tranſmutari in ſeſe inuicem. Accidit aũt eos de apparentibus dicentes, non cõſentanea dicere ĩis, q̃ apparent. Huius autẽ cauſa eſt non bene ſumere prima principia, ſed omnia velle ad quaſdã determinatas opiniones reducere. C Oportet enim fortaſsis ſenſibiliũ quidẽ ſenſibilia, ſempiternorum vero ſempiterna, corruptibilium aũt corruptibilia eſſe principia, atq; oĩno eiuſdem generis cũ ĩis, q̃ ſubĩciũtur. Hi vero pp horum amorem idem facere videnť, quod ĩ, qui poſitiones in ſermonibus ſeruant. omne enim ſuſtinent, quod accidit, tanquam vera habentes principia perinde quaſi nulla iudicare D oporteat ex ĩs, quę eueniunt, & maxime ex fine. Finis autem Effectiuæ quidem ſcientiæ eſt opus ipſum, Naturalis vero id, quod ſp proprie ſm ſenſum apparet.

Si uero elementa fiunt ex inuicem per diſſolutionem ſuperficierum, impoſſibile eſt vt omnia elementa fiant ex inuicem. & hoc dicunt quidam eorum. & hoc eſt impoſſibile. Non enim eſt rectum vt elementum vnum tantum careat tranſlatione: & alteratione: & vt E *ſus etiam non teſtatur huic, ſed omnia elementa ſunt viſibilia, & alterantur, & transferuntur in inuicem. Et contingit dicentibus hoc dicere de viſibilibus, quod non teſtatur viſus. Et cauſa eius eſt, quia non acceperũt principia rerum acceptione pulchra, & vera, ſed voluerunt transferre omnia ad opiniones quas hæreditauerunt ab Antiquis, & fecerunt principia omnium rerum æterna. & non eſt ita. Neceſſe eſt enim vt principia* F *ſenſibilium ſint ſenſibilia, & æternorum æterna, & corruptibilium corruptibilia. & dico vniuerſaliter quòd poſſibile eſt vt principia ſint ſimilia ſuis ſubiectis. Illi vero, qui diligũt ſuos magiſtros, fecerũt quod faciunt dicentes ſermonẽ impoſſibilem. in principio enim vtuntur principijs impoſſibilibus: &,*

cum

G *cum po[s]uerunt ea, coguntur ad credendum sermoni aduersarÿ contra dicentis positioni eorum. Dicamus igitur quòd necesse est iudicare super quasdam res ex complemento & fine earum, non ex principÿs. omnis enim scientia habet complementum, & finem. complementũ enim artis, & complementum naturæ est res sensibilis, visibilis.*

61 Cum declarauit ꝙ generatio elementorũ non sit ſm exitũ ſm latitationem, nec ſm trãſmutationem figurarum, incœpit declarare etiã ꝙ neq; est ſm diſſolutionem figuratũ adinuicem, ſ. vt diſſoluatur figura vnius eorum in superficies cõtinentes illam figuram, & illæ superficies diſſoluantur in triangulos, in quos diuidunt̃ illæ superficies, deinde ex illis triangulis componantur superficies aliæ, & ex eis figura alteri' corporis. Et hæc est opinio Platonis. ponit enim figuram ignis pyramidalem, habentem tres bases, & figurã aeris habẽtem octo, & aquam vigiti, & terram cubicam. Et, cum incœpit contradicere eis, d. impoſſe magis famoſum de impoſſibilibus contingentibus eis, & d. Si vero elementa fiunt ex inuicem, &c. i. si vero elementorum generatio ex inuicem fit ſm diſſolutionem corrupit in triangulos suos, & compoſitionem gña ti ex illis triangulis, impoſſe est vt oẽ elementum generet̃ ex oĩ elẽto. Et d. hoc, quia impoſſe est vt elementum, quod est ex pluribus triangulis generet̃ ex elemento, quod est ex paucioribus triangulis. v. g. impoſſe est vt elementum, quod est ex viginti basibus, gñetur ex elemento triũ basium. & sequitur ex hoc vt illud elementorum, quod est pauciorum triangulorũ, non transmutet̃ in aliquid, neq; aliquid in ipsum, quia relinquuntur ex corruptio triãguli superflui. Et, quia hoc dicunt multi Antiqui, ſ. elementum vnum esse, non transmutabile, d. & hoc dicunt quidam verum. & hoc est impoſſe. i. & quamuis plures Antiqui hoc dicãt, tñ hoc est impoſſe. D. narrauit quomodo hoc est impoſſe, & d. Non. n. est rectum vt elementũ vnũ tm̃ careat, &c. i. nulla enĩ ratio dat vt nullum elementum sit non transmutabile. elementum enim, inquantum elementum, debet esse transmutabile. &, si non, non esset elementum: & raro debet habere compoſitionem, & diſſolutionem. D. d. & visus etiã non testatur huic. i. &, iste sermo est impoſſibilis, quia sensus contradicit illi & hoc intẽdebat, cum d. sed omnia elementa sunt diuisibilia, &c.

H (left margin, beside "tionem, nec ſm trãſmutationem")
I (left margin, beside "pit contradicere eis")
K (right margin, beside "ti basibus")
L (right margin, beside "lum elementum sit non transmuta-")

D. d. Et contingit dicentibus, &c. i. & contingit etiam eis quoddã magnum impoſſe, ſ. dicere de rebus sensibilibus illud, ꝙ contradixit sensui. D. dedit causam, propter quam accidit hoc pluribus conſyderantibus, M & d. & causa eius est, quia non acceperunt principia rerum pulchre, & vere. i. & causa, propter quam accidit eis vt rationes eorum ducant eos ad contradicendum sensuĩ, & ad negandum sensibilia, & ad dicendum ea esse ex errore sensus, est, quia non fundabant suas rationes super propoſitiones conuenientes huic scientiæ. D. d. sed voluerunt transferre oĩa ad opiniones, quas hæreditauerunt, &c. i. & causa, quare dimiserũt propria principia, & acceperũt principia

A cipia extranea, est, quia nutriebant in opinionibus, quas hęreditauerũt a parentibus, & propter dilectionẽ opinionum earum indiguerunt defendere eas per principia extranea. Et d. & ponunt principia omnium rerum esse non transmutabilia. qa cum principia Geometriæ sunt nõ transmutabilia, & isti fecerũt ea prĩcipia rerum sensibilium, continget eis ponere principia omnium rerũ esse æterna, & non transmutabilia. D. narrauit ꝙ nõ fuit rectum hoc, quod acceperunt ex non principijs non conuenientibus & d. Necesse est B enim vt principia sensibiliũ sint sensibilia, & æternorum æterna, & corruptibilium corruptibilia. Et intelligendum est propinqua, nõ remota, quia principia rerum sensibiliũ remota non sunt sensibilia, vt prima forma, & prima materia, neque etiam principia rerum corruptibilium remota sunt corruptibilia. Et intendebat per hoc ꝙ res Geometricæ, cum sint æternæ, neq; generabiles, neq; corruptibiles, necesse est vt principia earum sint hmõi: &, quia res sensibiles sũt generabiles, & corruptibiles, necesse est vt prĩcipia earum propinqua sint hmõi. Et intendebat, cum dixit, ꝙ principia rerum generabilium, & corruptibiliũ sunt generabilia, & corruptibilia, quia sunt in generabili, & corruptibili. & ſm hoc diximus in forma rei, & sua materia propinqua, ꝙ corrumpuntur per corruptionem rei, cũ generabile, & corruptibile non sit nisi cõpositũ ex principijs & diximus hoc, quia materia prima apud eum, quæ est materia ꝓpria istis quatuor corporibus, non est apud eum generabilis, & corruptibilis, sed similis generationi, & corruptioni, & ꝙ formæ eorum sunt generabiles, & corruptibiles, quia existũt in generabili, & corruptibili. D. d. & dico vlr ꝙ possibile est, &c. i. ꝙ necesse est vt principia sint similia rebus, quarum sunt principia, vt dictum est a Socrate, & Platone. D. d. illi vero, qui diligunt suos magistros &c. & innuit Platonem, & suum magistrum Socratẽ, & ideo vr ꝙ Plato accepit hanc opinionem a Socrate. Et hoc, quod dixit, ꝙ Socrates, & Plato pp diligentiam fecerunt, quod faciunt dicẽtes sermonem impossibilẽ, intendebat ꝙ illi peccauerũt pp amorem, & fecerunt sermonem ex genere sermonũ E Sophisticorũ. Et intendebat ꝙ Plato non intendebat facere sermonẽ falsum, sicut faciũt sophistæ, sed accidit ita, ꝙ fecit, sicut illi pp amorẽ magistri, & amorem Geometriæ. & quia in suo tpe magnificabatur Geometria, credebant Geometrica esse principia rerum sensibilium. D. d. in principio enim vtuntur principijs impossibilibus, &c. i. & accidit Platoni in hoc sermone illud, quod accidit vtentibus propositionib' sophisticis. accidit. n. eis contradictorium illius, quod ponunt, sicut accidit Platoni hoc. qm̃, cum posuit ꝙ F causæ generationis elementorum adinuicem sunt superficies, contingit ei vt omnia non generentur ex oĩbus. quod est contradictorium positionis. D. d. necesse est iudicare sup quasdam res ex complemẽto, & fine earum. & intendebat per complementum complemẽtum in earum generatione, & est illud, quod ex eis apparet sensui, s. composita. & intẽdit per fines actiones compositorũ. composita enim, & actiones eorum mani-

C Quõ principia gñabiliũ sint gñabilia.

Cõposita, & actiões eorũ manifestiora sũt apud nos quã suæ cãæ. Idem 1. phy. c. 5.

G manifestiora sunt apud nos, q̄ causæ compositorū, sicut dixit in Physicis, ꝙ de natura hmōi sciæ est procedere de eo, qđ ē notius apud nos, s. a cōpositis, & actionibus eorum ad notius in natura, s. ad compositorū causas, econtrario in Mathematicis. illic. n. procedendū est ex simplicib⁹ principijs ad composita. & ideo dixit super quasdam res. & d. hoc qa isti fecerunt econtrario, & iudicauerunt composita a suis causis. & omnis, qui hoc facit, iudicat notius ex magis latenti, & sic necesse est ei negare sensibilia.

Afr procedimus in Naturalibus, & afr in Mathematicis. Idem. 1. ph. c6. 2.

H Accidit autē ipsis terram maxime elementum esse, & solam incorruptibilem, si id, quod indissolubile est, & incorruptibile sit & elementum. terra. n. sola indissolubilis est in aliud corp⁹.

Reuertamur, et dicamus quòd, si dixerint quòd terra sola nō trāsmutatur, neq; alteratur in cætera elementa, contingit eis ex hoc, vt terra sola sit elementum verum. illud enim quod non dissoluitur, neque transfertur, neq; recipit corruptionem, est vnum elementū. terra igitur sola ē elemētū, quia non dissoluitur in aliud corpus, vt fingūt.

I

62 Cū declarauit qđ contingit eis, ꝙ aliqđ elr̄torū debet esse nō trāsmutabile oīno in aliud, vult demfare ĩpoſſe, ꝙ contingit eis ex hoc. qm̄, si dixerint ꝙ corpus, qđ est hmōi istorum quatuor corporum, est terra, aut aliud, contingit vt illud tātum sit elementum in rei veritate. Et d. sit elementum verū. quia posuit ꝙ elementa sunt transmutabilia, sed tamen ascendunt ad non transmutabile, quod est primum elementū, quod dignius est habere nomen elementi. Et intendit ꝙ contingit eis contrarium suæ opinionis. opinantur enim ꝙ hęc quatuor sunt elemēta aliorum compositorum, & ꝙ nullum eorum est dignius hr̄e nomen elementi, & rationem eius, q̄ aliud. K

At vero neq; in ĳs. quæ dissoluuntur, triangulorum* iuxta eleuatio rationabilis est. accidit autem & hoc in ea, quę in sese inuicem fit, transitione, propterea ꝙ ex inæqualibus multitudine cōstant triangulis. L

*a. l. despectus.

Dicamus etiam quòd contingit eis dicere quòd in elementis sunt trianguli, quibus non indigetur. et hoc non est rectum. accidit. n. vt in transmutatione elementorum adinuicem sint trianguli ociosi. quoniam elementa sunt facta ex triāgulis non æqualibus in numero.

Dicit & contingit aliud impoſſe, & est, quia debent concedere ꝙ in quibusdam elementis sunt trianguli, non necessarij in generatione elementorū ex inuicem, sed superflui. v. g. quia habens viginti cum corrūpit in elementū habēs tres, remanebunt decem & septem supflui, qui non sunt elementum, neq; ex elr̄to. &, si ex eo generet habens octo, remanebūt duodecim superflui. &, si cubicum, remanebunt octo. & impossibile est vt habens viginti generetur ex aliquo eorum. 63 M

Præterea, necesse est ĳs, qui hæc dicunt, non ē corpore facere generationem, cum enim ex super-

A superficiebus factum fuerit, nõ è corpore erit factum.

Et dicamus etiam quòd necesse est dicentibus hunc sermonem, ut non ponant generationem ex corpore. quoniam, si generatio non fit, nisi ex superficiebus, generatio nõ fit ex corpore omnino.

64 Cum dixit, ꝙ manifestum est visui ꝙ corpus non gn͂at, nisi ex corpore in actu, quãuis accidentalr, qm̃ essentialr est ex corpore in potẽtia. sed illud, qđ est accidentalr hic, impossle est ut nõ sit, immo est æternũ,
B & necessarium. & contingit eis hoc, quia dissoluunt corpus corruptum primo in superficies, deinde componunt corpus generatum ex illis superficiebus. & fm hanc opinionẽ non generatur primo. & essentialr, nisi ex superficiebus, & non ex corpore, quod dissoluitur ĩ superficies. & fm hoc contingunt eis impossibilia, q̃ contingunt dicẽtibus generationẽ esse ex non corpore. v.g. quia cõtingit eis dicere vacuum esse, & ꝙ corpus generatur ex non corpore, qđ
C neq; est corpus in actu, neq; in potẽtia. nisi dicãt ꝙ superficies sunt corpora in potentia, & ꝙ ligantur cum subiecto, & dissoluuntur a subiecto, quapp necesse est eis subiectum eẽ prius superficiebus, & ut superficies sint substãtiæ elementorum, scilicet quasi formæ.

Vniuersaliter refellit dicentes essentiales differentias, quibus diuersificantur elementa, esse figuras. Ca. 3.

AD hæc necesse est non oẽ corpus esse diuisibile dicere, sed repugnare certissimis scientijs. Nam Mathematicæ ipsum quidem intelligibile D accipiunt diuisibile, Hi vero neque sensibile omne concedunt, propterea ꝙ cõseruare suppositionem ipsam volunt. Necesse enim est eos, qui figuram faciũt vniuscuiusq; elementorum, & hac determinant substantias ipsorum, indiuisibilia facere ipsa. pyramide enim, aut sphæra diuisa aliquo pacto, qđ relinquit, sphæra, aut pyramis non erit. quare aut pars ignis, ignis non est, sed erit quid prius elemento E propterea ꝙ omne aut elementum est, aut ex elemẽtis, aut nõ omne corpus diuisibile est.

Et dicamus, quòd necesse est eis ut non ponãt quod omne corpus est diuisibile, & sic contradicunt veræ sciantiæ, s. Geometriæ. Ponunt enim primum sensibile diuisibile. Isti autem non concedunt quòd oẽ corpus sensibile ẽ diuisibile, ne corrumpant suam positionem, & suũ primum sermonem. F *Et dicamus ẽt quòd ponentes in omni elemẽto aliquam figuram, & distinguentes substantias abinuicem secundum figuras, necesse est eis ponere ea ẽe non diuisibilia. figura enim pyramidalis, & figura sphærica, cũ diuidantur aliqua diuisione, non remanebit sphæricum, neq; pyramidale. &, si ita sit, pars ignis nõ erit ignis, sed est aliquid prius elemen-*

Vsq; huc non exponit Cõmẽtator.

G *to. omne enim corpus aut est elemẽtum, aut ex elemento.*

65 Dicit, ꝙ necesse est eis non pónere ꝙ omne corpus est diuisibile & hoc necesse est eis, vt ꝑdictum est, ꝓp duo fundamenta, s. ꝙ elementũ est illud, quod hẽt figuram ꝓpriã, & quod pars elementi habẽtis figuram non debet habere illam figurã. & sequitur ex hoc, ꝙ elementum diuidatur in nõ elementum. quod est impossibile. Et ideo dixit: Et dicamus etiam ꝙ ponentes in oĩ elemento, &c. i. dicamus ꝙ ponẽtes substantias elemẽtorum figuras, neces-

H se est eis ponere illas substãtias esse indiuisibiles. quia, si diuidantur, diuidentur in alias figuras: non enim omnis figura diuiditur in partes figuratas illa eadem figura: & sic contingit vt ante elemẽtum sit corpus, quod non est elementum, neq; ex elemento. Et debes scire, ꝙ corpora figurata sunt in ambobus modis, in modo, in quo possibile est esse diuisionem in figuram toti⁹, s. in corpora similia toti, quousq; totum consumat᷑, vt cubicũ, & ĩ modo, in quo est hoc impossibile, vt pyramis, & sp hera: sed primo diuiditur in habẽ

I tes suam figuram, & in habẽtes aliã. Elementum igitur, habens suam figuram, impossibile est vt diuidat᷑ nisi esset possibile inueniri corpus non elementum, neq; ex elemento. D. d. figura enim pyramidalis &c. i. figura enim pyramidalis non diuiditur in pyramides similes toti, donec consumat᷑. quia, cum diuiditur, diuidi᷑ in duas pyramides, & duas serratiles: quamuis serratile diuidatur secundo in pyramides, sed non similes toti. & contingit ex hoc vt ignis non diuidatur. q̃m, si diuidi᷑, cum non diuidat᷑ in pyramides, cõtingit vt pars ignis non sit ignis: sed

K nos videmus ipsum diuidi: ergo cõtingit necessario vt diuidat᷑ in ignẽ, & in non ignem, quod non est elementum, neq; ex elemento. serratile enim non est vnum elementorũ, neq; factum ex elemẽto. illud n. serratile simplex est necessario. & iam declaratum est ꝙ omne corpus aut est elementum, aut compositum ex elemento. corpus vero sphæricũ nũq̃ diuidi᷑ in corpora sphærica, sed in pyramides. D. d. &, si ita sit. pars ignis non erit ignis. i. &, si substãtiæ elementorũ sint figuræ, & posuerimus ꝙ figura ignis, s. quæ est forma

L eius, est pyramidalis, manifestũ est ꝙ, cum ignis diuidat᷑, diuidetur in pyramidem, & in non pyramidem, sicut diximus in pyramide aũt possunt dicere esse ignem, in non pyramide vero neq; possunt dicere ignẽ esse ipsum, neq; vnum elemẽtorũ, neq; compositorum. D. d. sed est aliquid prius elemento. & d. hoc, quia est pars ei⁹, & partes sunt priores toto. & sequi᷑ ex hoc, vt elementũ habeat elementum. & hoc ẽ aliud impossibile ab eo, quod d. ꝙ hoc corp⁹

M neq; est elementũ, neq; compositũ ex elemento. Isti ergo non possunt fugere ab vno trium impossibiliũ, aut vt non concedant ꝙ ignis est diuisibilis, & hoc est ꝯtrarium sensui: aut, si concedant, cõtingunt eis duo impossibilia, s. ꝙ aliquod corpus sit non elementũ, neq; compositum ex elemento. quod est impoſe. & secũdũ est ꝙ elemẽtũ habeat elementũ. & hoc est contrarium definitioni elementi, s. ꝙ elementum est illud, ĩ quod vltimo diuidi᷑ res essentialr̃, & primo componitur essentialiter.

Omnino

A Omnino autem tentare simplicia corpora figurare irrationabile est. Primo quidem, quia accidet non repleri toto. nam in planis tres figuræ vnū implere locum, Triangulus, & Quadratum, & Sexangulus. in solidis vero duæ solum, Pyramis, & Cubus. Necesse autē est plures his sumere, propterea φ plura faciunt elementa.

Et dicamus vniuersaliter, quòd studentibus in figurando corpora B *simplicia contingit dicere multa impossibilia. Primo enim cōtingit eis dicere, quòd figurarum sunt q̄dam, quæ, cum componuntur adinuicem, non implebunt suum totum locum, sed relinquitur aliquod vacuum. figuræ vero, quæ componuntur adinuicem, & implent suū locum, paucæ sunt. figurarum vero superficialium sunt tres, Triangulus, & Hexagonus, & Quadratum. corporalium verò duæ, Bracalis, & Pyramis. Et, si ita sit, oporte*C*t ponere figuras corporales plures istis, quia elementa sunt plura eis. & hoc est impossibile.*

66 D. Et studentibus in defendendo hanc opinionem contingunt plura impossibilia præter prędicta, s. φ corpora, quæ dicunt habere illas figuras, cum congregant, non peruenit vnum corpus, quin inter eius partes sit vacuum, nisi tm̄ in duabus figuris, in pyramide, s. & in cubo, q̄m, cū cubus diuidit̄ i quatuor cubos, possibile est vt ex eis congregetur cub^9 continuus sine vacuo. Et cā in hoc D est, quia superficies istius corporis ē quadrata, quadrata autem implent superficiem, vt declaratū erit post. & silr pyramides implent locum, cæteræ autem figuræ impoſſe est hoc in eis, vt in habenti octo bases, & viginti, quas opinabatur esse formam aquæ, & aeris. contingit igitur eis dī cere φ aer non impleat locum suū, neq; aqua D. d. figuræ vero, quę, cū componuntur adinuicem, &c. i. contingit eis vt figuræ partium elementorum, ex quibus componūtur elementa, sint ex figuris, quæ, cum applicant̄ adinuicem, implebunt suū E locum sine vacuo interiacente. & hoc erit, cum vna pars earum mēsurauerit totum locum. Et, quia corpora, habentia figuras, q̄ ponūt elemanta mundi, sunt pyramis, & cubicū, & octoedron, & icoedron, & istarum non implent locum, cū applicāt adinuicem, nisi pyramides, & cubi, d. figuræ vero, quæ componunt adinuicē, & implēt suum locū, paucæ sunt, quia figuræ, quę illū īplent, sunt tres. & ideo d. paucas, & forte vocauit eas paucas in respectu omnium figurarū earū corporearum. F Et, quia causa in hoc, φ corpora implēt suū locum, est, quia superficies earum sunt hmōi, s. quia implent superficiem, & istæ etiam sunt paucæ in respectu aliarum superficierū æquilateraꝝ, d. figurarum autem superficialium est Triangulus, & Hexagonus, & Quadratum. Et fecit rememorationem de supficieb^9, quoniā paucitas superficierum implentium superficiem est causa paucitatis corporum complentiū locum. figurarum autem superficialium non implent locum nisi istæ tres tantum ē

G qm̃, cum duæ lineæ rectæ secent se, faciũt quatuor angulos rectos. figuræ vero, quæ implent superficiẽ, debent habere, aut quatuor angulos rectos, aut æquales. Cum igit̃ quatuor quadrata componentur, cõcurrent quatuor anguli in vno puncto cõi eis, & implebunt superficiem necessario, quia oĩs angulus angulorũ quadrati est rectus. Et sim̃r, si aliquis punctus fuerit cõis angulis sex triangulorũ æquilaterorum, quia angulus cuiuslibet trianguli est duæ tertiæ vni' recti: quapp illud, quod cõgregat̃ ex angulis sex, erit æquale angulis quatuor rectis. Et sim̃r Hexagoni implẽt superficiem, cũ aliquis

H punctus fuerit cõis trib' hexagonis: qm̃ quilibet angulus eorũ erit rect', & tertia recti. Pentagonus autem, & Heptagonus, & aliæ figuræ impossibile est vt impleant superficiem, cum illud, quod cõgregat̃ ex suis angulis, aut sit minus quatuor rectis, aut maius. v.g. q, si tres pentagoni congregent̃ in eodem puncto, proueniunt illic tres anguli recti, & tres quintæ vnius recti: &, si fuerit quatuor, fiet illic quatuor recti, & quatuor quin

I tæ vnius recti. Figurarũ vero quinque corporaliũ æquilaterarum impossibile est vt impleant locũ, nisi duæ tm̃. qm̃, cum in vno puncto se secẽt tres lineæ in longitudine, & latitudine, & profundo sup angulos rectos, fient illic octo anguli corporales, & quilibet eorum est tres recti, & est angulus cubi. ex quibus vero cõgregantur, cum componũtur octo anguli, vt anguli cubi, aut æquales eis, implent locum necessario: &, si maius, aut minus cõgregentur, non implebunt locum. & sic nõn inuenitur ex quinq; figuris famosis q impleant locum, nisi duæ tm̃, quas prædixit. K

qm̃, cum aliquis punctus fuerit positus cõis octo cubis, implebunt locũ necessario: & sim̃r, cũ fuerit cõis duodecim pyramidib', anguli enim sex pyramidales sunt æquales angulis quatuor cuborum. qm̃ angulus pyramidis solidus est ex duobus rectis, & angulus cubi ex tribus. Erunt igitur tres anguli pyramidis æquales duobus angulis cuborum, cum sint æquales sex angulis rectis.* Proportio enim anguli pyramidis ad quatuor cubos est sicut proportio anguli trianguli ad quatuor rectos, cum angulus trianguli sit duæ tertiæ recti. Et, cum consyderauerimus figuras residuas, s. icoedron, & duodecedron, & octoedron non inuenient̃ implere locum, cum non congregetur ex eis æquale octo angulis cubicis. v. gr. quia angulus icoedron est ex tribus rectis, & tertia vnius ex tribus rectis, impossibile est vt producant̃ duodecim recti, q sunt quatuor anguli cubici, & sim̃r est de octoedron, & duodecedrõ. &, cum ita sit, continget figurantibus elementa figuris essentialibus, vt sint duæ figuræ corporales, implentes locum, prȩter pyramidalem, & cubicam, quæ implẽt locum, qm̃ elementa sunt quatuor. M & iam declaratum est in libro Euclidis q nulla figura est corporea p̃ter has quinq;, nedum vt sit figura alia implens locum. Et hoc intendebat, cum dixit: Et, si ita sit, necesse est eis ponere figuras essentiales plures his duabus.

*a.l. pportio igr̃ sex angulorũ principalium solidorũ. L ad q̃tuor solidos cubicos ẽ sicut pportio sex angulorum trianguli æquilateri in plãis ad quatuor superficiales.

Deinde omnia quidẽ simplicia corpora figuram accipere a continente loco vident̃, maxime autem aqua, & aer. Permanere igitur

A igitur elementi figuram est impossibile. non.n. totum tangere omni ex parte id, quod continet. At vero si transformetur, non amplius erit aqua, si figura differebat. Quare manifestũ est ꝙ non sunt determinatæ figuræ ipsorum. Sed vr̃ natura hoc ipsum declarare nobis, quod & ſm rationem est. quemadmodum.n. & in alijs sine specie & forma opoetet subiectũ ipsum esse (maxime enim sic poterit formari, quemadmodum in Timæo scri-B ptum est, id, quod omnia suscipit) sic & elementa oportet putare, vt materiam esse compositis, quapropter & possunt transmutari in seinuicẽ, separatis ijs, quæ ſm passiones, differentijs.

Et dicamus quod nos videmus omnia corpora simplicia figurari secundum figuram loci continẽtis, & maxime aerem, & aquã. Et si ita sit, nõ remanebit figura elemẽti in sua dispositione. quoniam, si ita C *non esset, non tangeret secundum totum locum continentem circũquaque. si igitur tangeret, ipsum non remaneret in sua figura, & sic non erit aqua omnino, si non sit aqua, nisi propter suam figuram. Declaratũ est igitur quod elemẽta non habent figuras terminatas. Sed natura eorum significat quod non habent figuras essentiales, & sic oportet vt illud subiectũ deferens alias res sit sine forma, & sine figura, sed possunt formari, sicut etiam isti dicunt de materia recipiente omnia. sic est intelligendum de elementis etiam, sicut de materia corporũ sensibilium. & ideo possibile ẽ vt elementa alterentur adinuicem, cum separentur ab eis suæ qualitates diuersæ.* D

67 Hæc est Tertia ratio ad destruendum elementa habere figuras essentiales. si.n. haberent, impossible esset vt figurarent̃ figura continentis, cum differant a figura eorũ, nisi corrumperent̃: sed visa sunt non corrumpi: ergo non habẽt figuras essentiales. E Et locut' fuit de aqua, & aere, quia ista sunt, quæ facile terminãtur ab alienis, terre vero non ita figuratur, quia nõ facile patitur, nisi sit puluerosa. s. cuius partes non retinent̃ ad inuicem. ignis aũt semper videtur conseruare figuram pyramidalem: & sermo eius in hoc intellectus est per se. D.d. Et, si ita sit, non remanebit, &c. i. &, si elementa figurarentur figuris continentium, quorum figuræ sunt diuersæ a figuris elementorũ, necesse esset vt figuræ elẽtorũ corrumperentur tunc. D.d. qm̃, si ita non esset, &c. i. & signum huius est, quoniam, si non figurarentur figura loci, non tangerent omnes partes superficiei elementi partes superficiei loci. &, si non tangerent, contingeret vacuum esse. Et, cum posuit ꝙ necesse est vt tangant locum suũ totum omnibus suis partibus, d. Si igitur tangeret ipsum, &c. i. &, cum necesse sit vt tangant omnibus suis partibus partes sui loci, & figuræ eorum sint essentiales, non remanebunt elementa. v.g. quod, si posuerimus. F

Aer, & aq̃ facile terminãtur ab alieñs. id. 8. phy. 82 & 4. phy. 68.

G rimus aquã habere figurã propriã, & posuerimus ipsam tangere ſm totum partes loci continentis haberis figurã aliam, necesse est, cum sic tãgat locũ illũ, vt nõ remaneat aqua. tunc enim figurabitur figura illius continentis. Et forma huius sermonis est syll's hypotheticus, cuius antecedens est: Si corpora figurantur figura continentis, & habent figuras substãtiales, necesse est, cũ figurent, vt non remaneant in suis naturis. & posuit antecedens, quod manifestũ est sensui, & rõni. & hoc intendebat cum d. qm̃, si ita non esset, non tãgeret ſm totũ locum continentẽ. & H tacuit impoſe, quod sequit ex hoc, s. vacuũ esse, quia ex hac positione sequit oppositum antecedentis, & est impoſe, & destruxit ipsum. &, cũ destruxit ipsum, verificauit cõsequẽs, quod intendebat. & nõ indiguit vti signo in destructione antecedentis per consequens, quia notum est intellectui, non sensui. &, quia positio antecedẽtis manifesta est sensui tñ, coniungit ei intellectũ, cũ aduersarij possint abnegare propositiones sensibiles, & dicere, hoc, quod fingitis, quod vr̃ poſe implere suũ locũ, I non est verum. & non possunt dare rõnẽ de igne, & terra, & non possunt abnegare hoc in aere, cum aer non cõprehendat sensu. & ideo continet iste sermo has intentiones, quas exposuimus. D. d. cãm, pp quã elemẽta hæc non habent figuras, & d. Sed natura eorũ significat ꝙ non habẽt figuras essentiales. i. &, cũ consyderauerit aliquis de his elemẽtis, in eo ꝙ sunt elementa, & materia aliorũ, videbit ꝙ necesse est vt non habeant figuras essentiales. D. d. & sic oportet vt illud subiectũ, &c. i. quod necesse est vt hæc elementa, inquantũ K sunt recipientia oẽs figuras, non habeant figuram propriam, D. induxit nos ad causam, & d. sed possunt formari. i. qm̃, si haberent figuram, nõ haberent possibilitatem recipiendi formas. & hoc intendebat, cũ d. possunt. quãuis posse non sonet in rei veritate, nisi possibilitatem, quæ est in aĩalibus. Et causa huius est, quia nihil recipit se. &, si haberent figurã substantialẽ, contingeret alterũ duorũ, s. ꝙ aut non reciperent figuram oĩno, aut reciperent ipsam, cum corrumperet sua figura, & tunc non remanerent elementa. qm̃ quod apud L generationẽ alterius corrumpit ſm totum, non est ei elementũ, qm̃ elementũ est illud, quod inuenit pars elementati. Et, cum hoc, quod contingit in elementis, sic contingit in prima materia, sed magis in prima materia, demonstrauit hoc. ipsi. n. concedunt ꝙ materia nõ habet formã, aut figurã. & d. sicut ẽt isti dicũt de materia recipiẽte omnia. s. contingit eis dicere elementa non habere figuram, quia dicunt primã materiam non habere formã substantialẽ. D. d. similitudinẽ in hac intentione, & d. sic est intelligendũ de ele M mentis, &c. i. & necesse est vt habeãt eandẽ dispositionem, cũ vtrunque sit materia, in hoc tñ differunt: qm̃ hæc quidem sunt materia corporũ sensibilium, i. compositorũ, hęc aũt est materia corporũ simplicium primo, secundo vero corporũ compositorũ mediantibus istis elementis. Et quærendũ est, quare igit non ponitis hæc elementa hr̃e figuras, & po Quæstio. nitis ea habere formas, & iã dixistis ꝙ prima materia non est receptibilis formarũ, nisi inquantũ caret forma

A ma oīno. Et dissolutio est, ꝙ non est necessariū in receptibili, nisi vt non habeat formam, quā recipit, non vt non habeat formā oīno. Quia igiť prima materia est receptibilis oīum formarū, non debet hęc aliquā formā oīno. elementa vero, quæ non sunt receptibilia oīum formarū, cū non recipiant se, non debet denudari a suis formis apud receptionē, sed est necessariū tm̄ vt denudebť a formis, quas recipiunt. & ideo oīs materia, habens formā, receptibilis est quarundā formarum tm̄. & pp hoc B istæ materiæ propriæ nō habent formas, quas recipiunt: prima aūt materia est vniuersalis, cum nullā formam habeat oīno. Et quærendum est, qua de causa non remanent formæ eorū elementorū in actu, deferentes alias formas, quas recipiunt, cū iam posuistis ꝙ non sunt materiæ propriæ quibusdā formis, nisi p suas formas. Dicam⁹ igiť ꝙ, si esset, necesse esset vt nullū ens generareť ex eis, diuersum ab eis in forma substantiali, sed tm̄ in accidentibus. & ideo necesse est, cum ex eis gnať vna forma, vt corrumpanť formæ eorū C fm medietatem. qm̄, si corrumperenť fm totū, tunc prima materia reciperet primo & essentialiť oēs formas, & non reciperet formas cōpositorū mediantibus istis corporibus. Si igiť aliqs dixerit, ꝙ sequiť ex hoc vt formæ eorū substātiales recipiāt magis, & minus: & hęc est dispositio accidentiū, non formarū substātialiū: dictum est, n. in multis locis ꝙ formæ substantiales non recipiunt magis, & minus, Dicemus ꝙ formæ istorū elementorū substātiales sunt diminutæ a formis substantialib⁹ pfectis, & quasi suū esse est mediū inter formas, & accñtia. & iō non fuit D impōe vt formæ eorum subales admiscerenť, & proueniret ex collectione earū alia forma, sicut, cū albedo, & nigredo admiscentur, fiunt ex eis misti colores medij. Et, cū hoc latuit Aui. & cōcessit ꝙ formæ subales nō diuidunť i magis, & minus, d ꝙ hæc ełnta nō miscenť, nisi fm qualitates eorū, non fm subas. Et ex hoc continget magnū impoe, s. vt ełnta sint in cōposito in actu, pp qđ cōpositū non habebit vnā formā substantialē. Quid ergo est, qđ diximus cōpositū esse vnū, verum p vnā formam, aut, vt dictū est, in rebus contiguis, E aut continuis eas esse vnas? sed ipole est dici cōpositū esse vnū fm contactū: ergo reliquiť vt sit vnū, aut fm formā substātialē, aut fm aliqđ accidens: sed impoe est vt sit vnū p aliqđ accñs: relinquiť igiť vt sit vnū fm formā substantialē: & ēt contingit ei vt qlibet earū sit distincta ab alia. * Verū, si formæ ełntorū relinquuntur in cōposito in suis pfectionibus, vtrū sit relinquanť in suis qualitatibus ꝓprijs suis formis, aut nō. v. g. in calore, & frigore. Si remanent, cōtingit vt in cōposito sit ignis i actu. ignis. n. non est ignis in actu, nisi in calore, & siccitate, q̄ sunt in summo. F Si aūt amittant quandā partē istarū qualitatū pp mixtionē, & formæ tñ aū remanent pfectæ, poe est vt formæ eorū denudenť ab his qualitatibus fm totū. pars. n. & totū idē hñt iudicium. idē enim iudiciū est partis, & totius. & totum hoc est impossibile. † Paucitas vero exercitationis istius viri in naturalibus, & bona cōfidentia in proprio ingenio induxit ipsum ad istos errores. Si igitur aliquis dixerit forte, sicut formæ eorū reci-

Solutio.

Oīs materia habēs formā receptibilis est quarū dā formarum tm̄.

Quæstio.

Solutio.

Ełnta cōcurrentia ad gñatio nē mixti.

corrumpunť i mediet atem.

Obiectio.

Solutio. Formæ subales ełntorū ītendunť.

& sť media inter subas perfectas, & accñtia. Contra Aui. ponētem ełnta remanere imixto fm eē pfectum.

*a.l. Iterū Auer. pbat ꝙ, si qualita tes ełntorū ītendūtur, ꝙ eorū forę itendunť.

Caliditas, & siccitas i summo sť in igne. Oppositū de siccitate vī. 4. Mete c. 10 Vide cō. 2im.

† Cōtra Aui. p quo vide et 3. de a a com. 30.

G recipiunt magis & minus, sic & figuræ; Dicemus q figuræ sunt ex qualitatibus associatis formis substantialibus pfectis in hoc, q non recipiũt diuisionem, & ideo carent motu alterationis, vt dictum est in Septimo Physic. D.d. & ideo posse ẽ vt elementa alterent adinuicẽ. i. &, quia formæ elementorũ non recipiunt seipsas, cũ sint eiusdem generis, cõtingit q non generantur adinuicẽ, nisi cum recipiens exuit formã, & recipit formam receptam, & ideo non sunt elementa adinuicẽ. & hoc non contingit in receptione formatũ compositorum. s. vt denudẽtur a suis formis

H apud receptionem formarum cõpositorum. formæ enim compositorũ sunt aliæ a formis eorum. formæ quidem eorum, licet sint diuersæ, tñ in eodem ordine sunt in substantialitate. s. q impossibile est vt quædam sint materiæ formarum quarundã, & omnia ista manifesta sunt exercitantibus in hac scientia.

Ad hæc autem, quo pacto cõtingit fieri carnẽ, & os, aut quodcũque compositorum corporũ? neque. n. ex ipsis elemẽtis possi-

I bile est, propterea q non fit continuum ex compositione, neque ex superficiebus compositis. elementa. n. generãtur compositione, & non ea, quæ ex elementis constant. Quare, si quis exacte loqui voluerit, & non in trãsitu

* a.l. tales rationes suscipere * elementi, ipsas videbit generationem auferre ex entibus.

Dicamus etiam, quomodo possibile est vt elementa sint caro, aut os, aut simile eis ex corporibus continuis, cum substantia elementorũ non sit, vt dicunt, nisi figuræ. & impossibile est vt ex compositione figurarum sit corpus continuum, neque ex superficiebus. elementa. n. rerum sunt per compositionem, accidentia vero ex elementis, s. figuræ, nihil ex eis fit per compositionem. si igitur aliquis perscrutatus fuerit de sermone eorum perfecte in elementis, sciet certe quod nõ dicunt esse generationem, & quod quanto magis laborant in confirmando ipsam, tanto magis negant ipsam, & vniuersaliter non intendunt generationem omnino. K L

Hoc est aliud impossibile Quartum, quod cõtingit eis, cum figurent elementa figuris substantialibus, tunc enim non possunt dicere gñationẽ, & corruptionẽ esse in substantia. Et d. Dicamus ẽt, quõ posse est, &c. i. & dicamus ẽt quõ est posse, cum posuerint figuras esse substantias eĺntoꝝ, vt fiat ex compositione earũ corp' consimiliũ partium, quod est vnum fm formam, vt os, & caro. Et cum narrauit q hoc est impossibile, induxit nos ad demõstrationẽ, & d. & impossibile ẽ vt ex compositione figuræ sit corp' continuũ, neq; ex superficiebus. elementa. n. rerũ sunt per cõpositionẽ. i. & impossibile est vt ex figuris cõponatur vnũ corpus p continuationẽ, quod est vnum in forma. nam figuræ nõ admiscentur adinuicẽ ita, q ex eis fiat vna forma. generatum aũt ab eĺntis non est vnum in forma, & cõtinuatione, nisi per mixtionem. & hoc intendebat per compositionem. Et cũ 68 M

d. &

A d. & impoſsibile eſt vt ex compoſitione figurarum. intendebat applicationem figurarũ adinuicem. figuræ enim nõ admiſcent. D. d. accidẽtia vero ex elementis, &c i. illa aſit, quæ ponunt accidentia elementorũ propria, inquantum ponunt eas figuras, impoſſe eſt vt ex eis, faciãt aliquod corpus ſm mixtionem, ſicut eſt poſſe ponentibus accidentia elementorũ in calore, & frigore, & humiditate, & ſiccitate, ſ. ꝓpria eis, inquãtum ſunt elementa. D. d Si igitur aliquis perſcrutatus fuerit, &c. i. & vlt, cũ aliquis pſcrutat⁹ fuerit de

B ſermone eorum in mõ generationis rerum ex elementis, ſiue de eis, qui figurant ea, ſiue de eis, qui non, ſed componunt ex ſuperficiebus, ſciet ꝙ non poſſunt concedere generationem, & corruptionem eſſe in ſubſtãtia. Dicentibus enim elementa figurari figuris eſſentialibus, contingit vt generatio eorum & corruptio ſit in accidẽtibus, & ſilr ponẽtibus elementa eſſe ſuperficies. congregatio enim ſuperficierum, & ſegregatio, q̃ eſt generatio & corruptio apud illos, non eſt generatio in ſubſtantia, & ſilr dicentibus partem eſſe indiui

C ſibilem. generatio enim apud eos non eſt niſi congregatio illarũ partium corruptio vero ſegregatio. & iſti ſunt ſequaces Democriti. ſimiliter contingit ſequacibus Anaxagoræ dicentibus mixtionem corporũ ſimiliũ partium, quæ vocant elota, & dicunt ꝙ generatio fit per exitus eorum abinuicẽ, exitus enim & latitatio ſunt accidentia. Et d. hoc: quoniam omnes hæ opiniones dicebantur ab Antiquis in modo generationis. & ideo voluit demonſtrare ꝙ nullus ante ipſum, d. modũ, quo gñatio fit in ſubſtãtia, ſicut nullus dixit ante ipſum plura, Imo ferè oĩa iſtius ſciæ, & aliatũ ſciarũ. D

Laus magna d Ari. vide idẽ i proœmio ſuo ſuprà 1. phy.

At vero & ad paſsiones, & virtutes, & motus, figuræ non ſunt congruę corporibus, ad q̃ maxime reſpiciẽtes ſic diſtribuerunt. veluti, qm̃ ignis facile mobilis eſt, & calefactiuus, et exuſtiuus, alñ quidem fecerũt ipſum ſphæram, alij autẽ pyramidem. hæc enim facillime quidẽ mouẽtur, propterea ꝙ minima tangunt, minimeq́ ſtabilia ſunt. maxime vero calefactiua fũt, & maxime E exuſtiua, quia illa quidem tota eſt angulus, hæc autem acutiſsimi anguli. exurunt autem, & calefaciunt, vt aiunt angulis.

Et dicamus, quòd figuræ elemẽtorum, quas dixerunt, non ſunt cõuenientes qualitatibus eorum, neq; virtutibus, neq; motibus, propter quos figurauerunt elementum figura, qua figurauerunt, ſicut narro. quia cum ignis eſt velocioris motus, calefaciens, comburens, poſuerunt quidam ipſum ſphæricum, et F *quidam pyramidalem. hæ eñ duæ figuræ ſunt velocioris motus alijs figuris. non enim quieſcunt, neque implent ex loco, niſi parũ. & ſunt etiam calefacientes, & comburentes valde, vnum enim eorum totus eſt angulus, alterum autem eſt angulus acutus. & dixerunt quòd ignis non comburit, & calefacit, niſi per angulos.*

G Cum iam destruxit cõclusiones illorum hominum rationibus prædictis, incœpit in hoc capitulo dicere rationes eorum, deinde destruere eas. Et incœpit primo dicere sermonem vniuersalem, ad frangendum rationes eorum, & d. Et dicamus ꝙ figuræ elementorum, & cęt. idest, & dicamus ꝙ vniuersaliter signum est destructionis opinionis eorum, quia accidentia, & operationes, & motus eorum non cõsequuntur figuras, quas ponũt in eis Et d. hoc, quia signa vera sunt posteriora, quæ, cum fuerint posita, consequuntur præcedentia: &, cum præcedentia fuerint posita, consequuntur posteriora, & hoc intendebat, cum d. non sunt conuenientes, &c. Deinde d. quia, cum ignis est velocioris motus calefaciens, &c. idest, isti homines quidam ponunt ĩ igne figuram sphæricam, & quidam ponunt pyramidalem ex tribus posterioribus apparentibus in igne, scilicet velocitate motus, combustione, calefactione. Deinde d. hæ enim duæ figuræ sunt velocioris motus, &c. idest & dixerunt ꝙ signum eius,

Verorũ signorũ ꝓprietas.

H

I ꝙ ignis habet alteram istarum duarum figurarum est ꝙ ignis est velocis motus, & corpus figuratum his duab' figuris est velocis motus, qa non figuntur in eodem loco. figura enim sphærica nõ tangit superficiem, nisi in eo, quod est simile pũcto: & similiter pyramis, cum tãgit ipsam in altero suorum angulorũ.

Figura sphærica nõ tangit supficiem, nisi in eo, qd est siℓe puncto.

Deinde d. neque implẽt ex loco, nisi parum. i. & hæc ẽ causa in hoc ꝙ non quiescunt, quia non implẽt ex loco, nisi parum. Et, cum dixit modum, propter quem dederunt igni has duas figuras propter velocitatem motus, incœpit dicere modũ, propter quem dederunt ei figuram propter combustionẽ, & d. & sunt etiam calefacientes, &c. i. & dicẽtes ignem habere figuram sphæricam propter combustionem suam dixerunt ꝙ figura sphærica est conueniens combustioni propter velocitatem pertrãsitus in re. cum sit quasi habẽs vnum angulum: figura autem multorum angulorum difficile pertransit in rem, & dantes illi figuram pyramidalem propter cõbustionem dixerunt etiam ꝙ ista figura est velocis pertrãsitus in rem propter acumen anguli, & quia est paciorum angulorum alijs figuris. D. d. & dixerunt ꝙ ignis non comburit, & calefacit, nisi per angulos. i. & dixerunt ꝙ ignis non calefacit, nisi per istos angulos, qui sunt in figura pyramidali, qui sunt acuti, & ptranseuntes in omnia concurrentia. K L

Primum igitur circa motum vtrique peccauerunt. nam & si sunt figurarum hę facillime mobiles, non tamẽ ipsius ignis motu facile mobiles sunt. motus. n. ignis sursum fit, & secundum rectam, hæ autem facile mobiles circulo sunt eo motu, qui volutatio appellatur. M

Et dicamus nos contradicentes eis, quod oẽs peccãt in motu. hæ. n. duæ figuræ, licet sint velocioris motus cæteris figuris, tamen non est eis motus, sicut motus ignis: motus enim ignis est ad superius, & non est circularis, motus aũt istarũ duarum figurarum est circularis.

Idest

A 70 Idest, & dicamus ꝙ dicentes has duas opiniones in figura ignis peccant in hoc, quia vnus eorũ figurat ipsum figura pyramidali, & alter sphęrica pp velocitatẽ motus ignis. velocitas.n. quę inuenitur in corporibus p has duas figuras, est ꝯtraria velocitati, quę inuenit' in igne. qm̃ velocitas ignis est in motu recto, velocitas aũt corporũ pp has duas figuras ẽ in motu circulari. & hoc intendebat, cum d. motus enim ignis est ad superius, &c.

Dubium. Et potest aliquis dubitare in hoc, dicẽdo, ꝙ motus rectus inuenitur in his duab⁹ figuris.

B in corpore autẽ spęrico ſm titubationem, in pyramidali vero, quia velociter pertransit corpus in rectitudine.

Solutio. Et respõdendum est ꝙ iste modus velocitatis non inuenitur in his duobus corporibus, inquatum habent has duas figuras, nisi p accñs. figura enim circularis nõ debet moueri naturaliter, nisi circulariter, & sifr videtur vt circularitas sit in pyramide sup vnum angulorum vt in *troco. iste enim motus proprius ẽ, & naturalis ei, & in motu recto cõicat alijs figuris, & pręcipue figurę

*a.l. recto

C octogonę. Ratio autem istius contradictionis sic componitur. Motus ignis est velox in rectitudine: mot⁹ aũt corporum, habẽtium has duas figuras, nõ est velox in rectitudine: concludit ergo in secunda figura ꝙ ignis nõ est velox pp has duas figuras. Et etiam syll's eorum est ex duabus affirmatiuis in secũda figura, Quarum vna est, ꝙ oẽ habens alteram harũ duarũ figurarum est velocis motus: secunda ẽ, ꝙ ignis ẽ velocis motus. ex his aũt nihil concluditur, donec cõuertatur ,ppõ, dicẽs ꝙ oẽ habens alteram illarum duarũ figurarum est velocis motus. & hęc D non videtur conuerti. multa enim sunt velocis motus, non tñ figurant altera harum figurarum.

Deinde, si est terra cubus, propterea ꝙ stabilis est, ac manet, manet aũt non vbiuis, sed in suo ipsius loco, ex alieno verò fertur nõ prohibita, & ignis ẽt, & alia sifr, patet ꝙ & ignis, & vnumquodq; elementorum in alieno quidẽ loco sphęra est, aut pyramis, in proprio vero cubus.

E *Et dicamus etiam, quòd figura terrę est figura frigoris propter statum, & quietem eius, & terra nõ stat, neq; quiescit in omnibus locis, sed in suo loco tantũ, & mouetur à loco extraneo, nisi aliquis ĩpediat. & similiter ignis, & alia elementa sunt hmõi, siue fuerint sphęrica, siue pyramidalia, cum fuerint in loco propinquo, et fuerint in suis locis frigida necessario.*

71 Intentio eius in hoc capitulo est ꝙ, si elementa differũt abinuicẽ in figura, & differũt in calorẽ, & frigore

F pp figuras proprias, necesse est, si terra, inquantũ est frigida, habuerit figuram propriam, v.g. cubicam, & ignis, inquantũ est calidus, pyramidalem, & frigus sit causa quietis terrę in medio, necesse est vt figura cubica sit causa quietis eius in medio. &, quia necesse est, cum fuerit extra medium, vt p hanc figuram moueatur ad ipsum, cõtingit igitur vt figura cubica sit causa duorũ contrariorũ insimul, quietis, s. & motus. quod est impossibile. Contingit igitur ex

G hoc vt terra semp quiescat in omni loco. causa enim quietis, s. figura, inseparabilis est ab ea. & silr oportet ignē moueri in omni loco. nā causa motus nunquā separat ab eo, s. figura pyramidalis. Sequitur ergo ex hac positione vt, cum ignis quieuerit in loco suo, vt figuret figura terræ: &, cum terra mouebit ad suū locum, vt figuretur figura ignis. & fm hoc nullum eorum habebit figurā substantialem inseparabilem Et d. Et dicamus etiā q figura terræ, &c. idest & dicamus etiā q, si figura terræ sit altera illarum duarum figura

H rum pp velocitatem motus, & velocitas motus cōsequitur calorem, necesse est vt altera illarū duarū figurarum sit pp calorem ignis. & cum terra sit frigida, & frigidum est contrariū calido, necesse est vt habeat figuram dantem sibi quietē, quæ est contraria motui. D. d. & terra non stat, neq; quiescit, &c. idest, qm, si haberet figuram largientem quietem quiesceret in omnibus locis. sed nō videmus ita contingere: immo videmus ipsam moueri ad suum locū, cū fuerit extra ipsum. & hoc intēdebat, cum d. & mouetur a loco extra

I neo, &c. D d. & silr ignis, & alia elementa. idest, & silr videmus ignem, & alia elemēta scilicet moueri extra suum locum, & quiescere in ipso &, si haberet figurā dantem motū, aut quietem, semper videretur moueri. aut quiescere, & nunquam vtrunq;

D. d. siue fuerint sphęrica, siue pyramidalia. idest, & cū posuerimus q figuræ elemētorū sunt causæ motus & quietis, ɔtinget vt apud motum habeāt figuras ppias motui, scilicet sphęricam, aut pyramidalē. & cum fuerint in suis locis quiescē tia, vt habeant figurā dantem quietem, & est figura corporis frigidi. K

Et hoc intēdebat, cū d. & fuerint ī suis locis frigida necessario. i & cōtingit necessario, cum fuerint quiescentia in suis locis, vt habeant figurani frigiditatis, v.g. cubicā. & d. in loco ppinquo, quia motus cuiusli bet eorum, licet sit ī omnibus locis extraneis, tñ velocior ē in loco propinquo: motus autem velocior manifestior est sensui & hęc est alia cō tradictio à prædictis.

Amplius autē, si calefacit, & vrit ignis pp angulos, omnia elementa erunt calefactiua, magis L aūt forsitan alterū altero. omnia enim habēt angulos, veluti id, quod octo sedium, & id, qđ duo decim sedium. Democrito autē etiā sphęra, tanquā angulus qui dā existens, vrit. quare different ipso magis, & minus. hoc autē q sit falsum, manifestum est. Simul aūt accidet et mathematica corpora vrere, & calefacere (habent enim & illa angulos, & insunt ī ipsis indiuisibilia, & sphęræ, & pyramides) præsertim si sint īdiuisibiles magnitudines, M sicuti dicunt. Nam, si hæc quidē vrunt, illa vero non, dicenda est differentia, sed non simpliciter sic dicendum est, vti dicunt.

Et dicamus etiā quod, si ignis non calefacit, & comburit, nisi propter angulos, necesse est vt omnia elementa calefaciant, & comburant, sed quadam magis, et quedā minus. omnia enim habent angulos, vt octoedron, & duodeedron. et

figura

A *figura sphærica abscindit etiã, vt dicit Democritus, quia est quidam angulus. Si igitur ita sunt elementa, non differunt abinuicem, nisi secundum magis, & minus. in calefactione et combustione. & hoc est falsum manifeste. Quoniam, cũ ita fuerit continget, quòd corpora mathematica comburent, & calefacient, quia in eis sunt habentes angulos, & in eis sunt partes indiuisi* B *biles, vt dicunt in corporibus pyramidis, vel pyramidalibus. Si igitur in corporibus mathematicis sunt partes indiuisibiles, vt dicunt, quare igitur corpora naturalia calefaciunt, & coburunt, mathematica vero non cõburunt, neq; calefaciũt? necesse est enim eis dicere hanc causam. sed non possunt omnino.*

72 Cum cõtradixit ei, qui dicit ignẽ hẽre istas figuras ex velocitate motus, & ex quiete, incœpit contradice C re eis ex combustione, & d. Et dicamus ẽt q̃, si ignis, &c. idest & contingit eis, cũ posuerint q̃ ignis non calefacit & cõburit, nisi p angulos alterius duarũ figurarum, quibus figurant ignẽ, vt alia elemẽta sint cõburentia. Deinde dedit cãm in hoc, & d. omnia. n. habent angulos, &c. idest, nã isti ponunt q̃ calefactio nõ est in igne, nisi pp angulos apud vero figurantes ignem figura pyramidali pp angulos pyramidis, quia sũt acuti. apud vero figurãtes sphærica, quia opinãtur q̃ sphæra est vnicus angulus, vnicus aũt angulus magis pertransit, & abscindit. Et hoc intẽdebat, cum dixit, & figura sphærica D abscindit etiã vt dicit Democritus, quia est quidã angulus, i. vnicus angulus. Et, cum posuerint hãc propositionem, & posuerint q̃ cætera elementa habeãt figuras, habentes angulos, cõtingit eis, sicut dixit, vt oĩa elementa sint comburẽtia, sed differunt fm magis, & minus. D. d. Si igitur ita sunt elemẽta, &c. & induxit hoc, coseruando se à cõtradictione eorum. possent enim dicere q̃ ignis non calefacit, nisi pp acumen angulorum, aut paucitatẽ eorum, & sĩlr corpus sphæricum, ex quo est exilti E matum q̃ non contingit contradictio, quã induxit contra eos, sed, qa posuerunt q̃ causa calefactionis est quia anguli habent aliquam quãtitatem. Et regula ẽ q̃ à causis quaȝ natura est eadem, & non differunt, nisi fm magis, & minus, non sequit̃ nisi nã vna diuersa fm magis, & minus. Si igitur anguli acuti calefaciãt multum, ergo anguli minoris acuminis calefacient minus. Sequitur ergo ex hoc, vt omnia elemẽta sint calefacientia, sed differunt fm magis, & minus. causæ enim diuersę in quantitate habẽt causata diuersa in quantitate, & vtrunq; ẽ eiusdẽ spẽi. F

Regula ẽ q̃ à causis quarũ nã ẽ eadẽ, & non dĩnt nisi fm magis. & min⁹, nõ sequit̃ nisi nã vna diuersa fm magis, & minus.

Sermo autem eorũ, si esset verus, tũc ex diuersitate causarum fm magis, & minus, s. causarum conueniẽtium in forma, & essentia, & diuersarum fm magis, & minus, cõsequeretur diuersitas causatorum fm formas. quod est impo̅le. contingit eñ ex hoc vt ex eadem causa in forma, consequerentur causata diuersa fm formas. Et hoc fuit ita, quia causa, non est causa alicuius pp quãtitatẽ suam, nisi accidentaliter. quantitas enim est non terminata, causę aũt, agentes.

Quãtitas est cã accidentalis.

G hoc vt terra semp quiescat in omni loco. causa enim quietis, s. figura, in separabilis est ab ea. & sifr oportet ignẽ moueri in omni loco. nã causa motus nunquã separatur ab eo, s. figura pyramidalis. Sequitur ergo ex hac positione vt, cum ignis quieuerit in loco suo, vt figuretur figura terræ: &, cum terra mouebitur ad suũ locum, vt figuretur figura ignis. & fm hoc nullum eorum habebit figurã substantialem inseparabilem. Et d. Et dicamus etiã q figura terræ, &c. idest & dicamus etiã q, si figura terræ sit altera illarum duarum figura H rum pp velocitatem motus, & velocitas motus cõsequitur calorem, necesse est vt altera illarũ duarũ figurarum sit pp calorem ignis. & cum terra sit frigida, & frigidum est contrariũ calido, necesse est vt habeat figuram dantem sibi quietẽ, quæ est contraria motui. D. d. & terra non stat, neq; quiescit, &c. idest, qm̃, si haberet figuram largientem quietem quiesceret in omnibus locis. sed nõ videmus ita contingere: immo videmus ipsam moueri ad suum locũ, cũ fuerit extra ipsum. & hoc intẽdebat, cum d. & mouetur a loco extra I neo, &c. D d. & sifr ignis, & alia elementa. idest, & sifr videmus ignem, & alia elemẽta scilicet moueri extra suum locum, & quiescere in ipso &, si haberet figurã dantem motũ, aut quietem, semper videretur moueri. aut quiescere, & nunquam vtrunq;

D. d siue fuerint sphærica, siue pyramidalia. idest, & cũ posuerimus q figuræ elemẽtorũ sunt causæ motus & quietis, ɔtinget vt apud motum habeãt figuras ꝑprias motui, scilicet sphæricam, aut pyramidalẽ. & cum fuerint in suis locis quiescẽtia, vt habeant figurã dantem quietem, & est figura corporis frigidi. K

Et hoc intẽdebat, cũ d. & fuerint ĩ suis locis frigida necessario. i. & cõtingit necessario, cum fuerint quiescentia in suis locis, vt habeant figurani frigiditatis, v.g. cubicã. & d. in loco ꝓpinquo, quia motus cuiusli bet eorum, licet sit ĩ omnibus locis extraneis, tñ velocior ẽ in loco propinquo: motus autem velocior manifestior est sensui. & hęc est alia cõtradictio à prædictis.

Amplius autẽ, si calefacit, & vrit ignis pp angulos, omnia elementa erunt calefactiua, magis L aũt forsitan alterũ altero. omnia enim habẽt angulos, veluti id, quod octo sedium, & id, qđ duodecim sedium. Democrito autẽ etiã sphæra, tanquã angulus quidã existens, vrit. quare different ipso magis, & minus. hoc autẽ q sit falsum, manifestum est. Simul aũt accidet et mathematica corpora vrere, & calefacere (habent enim & illa angulos, & insunt ĩ ipsis indiuisibilia, & sphæræ, & pyramides) præsertim si sint ĩdiuisibiles magnitudines, M sicuti dicunt. Nam, si hæc quidẽ vrunt, illa vero non, dicenda est differentia, sed non simpliciter sic dicendum est, vti dicunt.

Et dicamus etiã quod, si ignis non calefacit, & comburit, nisi propter angulos, necesse est vt omnia elementa calefaciant, & comburant, sed quędam magis, et quędã minus. omnia enim habent angulos, vt octoedron, & duodecedron. et figura

A *figura sphærica abscindit etiã, vt dicit Democritus, quia est quidam angulus. Si igitur ita sunt elementa, non differunt abinuicem, nisi secundum magis, & minus. in calefactione et combustione. & hoc est falsum manifeste. Quoniam, cũ ita fuerit continget, quod corpora mathematica comburent, & calefacient, quia in eis sunt habentes angulos, & in eis sunt partes indiuisi* B *biles, vt dicunt in corporibus pyramidis, vel pyramidalibus. Si igitur in corporibus mathematicis sunt partes indiuisibiles, vt dicunt, quare igitur corpora naturalia calefaciunt, & cõburunt, mathematica vero non cõburunt, neq; calefaciũt? necesse est enim eis dicere hanc causam. sed non possunt omnino.*

72 Cum cõtradixit ei, qui dicit ignẽ hẽre illas figuras ex velocitate motus, & ex quiete, incœpit contradicere C eis ex combustione, & d. Et dicamus ẽt φ, si ignis, &c. idest & contingit eis, cũ posuerint φ ignis non calefacit & cõburit, nisi p angulos alterius duarũ figurarum, quibus figurant ignẽ, vt alia elemẽta sint cõburentia. Deinde dedit cãm in hoc, & d. omnia. n. habent angulos, &c. idest, nã isti ponunt φ calefactio nõ est in igne, nisi pp angulos apud vero figurantes ignem figura pyramidali pp angulos pyramidis, quia sũt acuti. apud vero figurãtes sphærica, quia opinãtur φ sphæra est vnicus, angulus, vnicus aũt angulus magis pertransit, & abscindit. Et hoc intẽdebat, cum dixit, & figura sphærica D abscindit etiã vt dicit Democritus, quia est quidã angulus, i. vnicus angulus. Et, cum posuerint hãc propositionem, & posuerint φ cætera elementa habeãt figuras, habentes angulos, cõtingit eis, sicut dixit, vt oĩa elementa sint comburẽtia, sed differunt fm magis, & minus. D. d. Si igitur ita sunt elemẽta, &c. & induxit hoc, cõseruando se à cõtradictione eorum. possent enim dicere φ ignis non calefacit, nisi pp acumen angulorum, aut paucitatẽ eorum, & sic corpus sphæricum, ex quo est existi E matum φ non contingit contradictio, quã induxit contra eos, sed, qa posuerunt φ causa calefactionis est quia anguli habent aliquam quãtitatem. Et regula ẽ φ à causis quarũ natura est eadem, & non differunt, nisi fm magis, & minus, non sequiẽ nisi nã vna diuersa fm magis, & minus. Si igitur anguli acuti calefaciãt multum, ergo anguli minoris acuminis calefacient minus. Sequitur ergo ex hoc, vt omnia elemẽta sint calefacientia, sed differunt fm magis, & minus. causæ enim diuersæ in quantitate habẽt causata diuersa in quantitate, & vtrunq; ẽ eiusdẽ speĩ. F

Regula ẽ φ a causis quarũ nã ẽ eadẽ, & non dñt nisi fm magis. & min⁹, nõ sequiẽ nisi nã vna diuersa fm magis, & minus.

Sermo autem eorũ, si esset verus, tũc ex diuersitate causarum fm magis, & minus, s. causarum conueniẽtium in forma, & essentia, & diuersarum fm magis, & minus, cõsequeretur diuersitas causatorum fm formas. quod est impoĩe. contingit eñ ex hoc vt ex eadem causa in forma, consequerentur causata diuersa fm formas. Et hoc fuit ita, quia causa, non est causa alicuius pp quãtitatẽ suam, nisi accidentaliter. quantitas enim est non terminata, causæ aũt, agentes,

Quãtitas est cã accidentalis.

G agẽtes, & patiẽtes sunt terminatę, s. ꝙ non quælibet cã facit quodlibet causarum. causę aũt, & causata sunt terminata pp suas formas. Manifestum est igitur ꝙ, cũ posuerimus ꝙ acumen angulorũ facit ignẽ, & amplitudo eorũ facit aquã, necesse est vt ex eadem causa in forma fiãt corpora infinita diuersa ĩ forma. quod est impos̃e. diuisio enim angulorũ est in infinitum. cum igit̃ apud eos diuersitas elementoꝝ in substantia & forma ꝓueniat ex diuersitate angulorũ ſm magis, & minus, quæ est H infinita, necesse est vt ex eadem causa proueniãt causata diuersarũ formarum ĩfinita: & hoc manifestũ est in Logica, & in hac sciã Et, quia figurantes ignem figura pyramidali possunt dicere, ꝙ ista figura est cõburens, quia eius anguli nõ diuidũtur omnino in minores se, s. qa anguli eius sũt acutiores angulis omnium figurarũ, quæ ꝯtinentur à superficiebus æquilateris, & ęquiangulis, accidit igit̃ huic figuræ vt sit cõbustiua, qa anguli sui nõ diuidun- I tur, aliæ aũt figuræ quatuor non cõburent, cum habeãt angulos diuisibiles, isti igitur anguli combure͂tes differunt ab alijs ſm formã, & ſm quantitatem, & sic non contingit vt oẽ habens angulos comburat, dixit respondendo ꝙ cõtingit eis vt pyramis sit comburens. & nõ possunt dare vlt causam, pp quam figuræ mathematicæ non comburãt, naturales autem comburant. Et d. & hoc est falsum manifeste. Qm̃, cum ita fuerit, continget ꝙ corpora mathematica comburent, & calefacient. idest continget ex hoc, quod ponit ꝙ calefactio fit pp angulos, vt oĩa elementa sint cõburẽtia, immo corpora mathematica habentia angulos. Et, quia contra illam contradictionem primã possunt dicere hoc, qd diximus, sed cõtra hanc contradictionẽ secundam nihil possunt dicere, cum cõcedant ꝙ in mathematicis sunt figuræ, quarũ anguli si diuiduntur omnino, contingit eis igitur dicere necessario causam, ꝑpter quã figurę mathematicæ non cõburant, & naturales comburãt. Et hoc K intendebat, cũ d. quia in eis sunt habentes angulos, & in eis sunt partes indiuisibiles. i. & nõ possunt dicere ꝙ habẽtes angulos indiuisibiles sint comburentes, ponunt enim in Geometria ẽt angulos indiuisibiles. debent ergo dare causam, pp quã isti anguli comburant, illi autem non. 41 L

Et nõ debet aliqs defendere eos, dicendo ꝙ magna dĩa est inter eos. qm̃, cum anguli fuerint in materia, erunt comburentes, cum aũt abstracti à materia, non erunt comburentes. esse enim eorũ in materia est eis accidentaliter. Si igitur sunt comburentes, inquantum sunt in materia, ergo sunt causæ cõbustionis p accidens. Et forte Arist. cõcedit hoc, M scilicet ꝙ acumen angulorũ est causa combustionis p accidẽs in corporibus comburentibus. & totum hoc est ſm nostrã opinionem: & est ꝙ corpora mathematica nõ habẽt eẽ extra intell'm. Cum ergo posuerint ea habere esse extra intell'm, sicut in intellectu, contingit eis tũc necessario vt figuræ mathematicæ sint cõburentes. Et hoc, vt reputo, opinabant̃ oẽs Antiq, & ei⁹ antecessores.

Acumen angu'orũ est cã cõbustionis p accidẽs in corporibus cõburẽtib⁹.

Præterea, si id, quod vtitur, ignis, ignis autẽ sphæra est, aut pyramis, necesse ẽ id, quod vtit̃, fieri

A fieri sphæras, aut pyramidas. Incidere igit̃ & diuidere sic sit ſm rationẽ accidens figurę. ex necessitate aũt pyramidem facere pyramidas, aut sphęrã sphæras, penitus ẽ irrationabile, & sile est, atq; si quis censeat gladiũ in gladios diuidi, aut serram in serras.

Et dicamus etiam quòd, cũ res cõburens est sicut ignis, & est sphærica, aut pyramidalis, necesse est vt res comburens sit sphærica, aut pyramidalis. Et dicamus etiã quòd, si
B *posuerimus, & dixerimus quòd cõbustio nõ existit in istis figuris, nisi per diuisionẽ in figuras, non est necessarium vt ex sphærico fiat sphæricum, neq; ex pyramidali pyramidale. hoc enim irrationabile est omnino. & hoc ẽ simile ei, qui ex vno cultello vult diuidere duos, & ex vna serra duas serras.*

71 Cum primo contradixit conclusioni eorũ sine argumentis, deinde ɔtradixit argumentis eorũ, qui istas
C figuras ponebãt in istis corporibus ꝓp velocitatẽ motus, & combustionem, incœpit primo declarare ꝙ ex motu veloci non sequunt̃ hæ figuræ, deinde ꝙ hæ figuræ ẽt non sunt causæ velocitatis motus. Et cũ iam compleuit istos duos motus cõtradictionis contra argumenta sua ex velocitate motus, incœpit contradicere argumento eorũ, quod fit à cõbustione his duob' modis, & primo incœpit narrare argumenta eorũ, & dixit: Et dicamus, &c. i. &, cum posuerint ignem esse comburentẽ, & cõcluserunt ex hoc, ꝙ ignis habet alteram istarum duarum figurarum, D
tunc ponunt ꝙ comburens hẽt alteram istarũ duarum figurarum, ita, ꝙ syllis eorũ sic componitur: Ignis est comburens: & comburẽs habet talem figuram: ergo ignis habet talem figurã. Si enim non conuertentur, nihil concluderet, quia tunc esset ex duabus affirmatiuis in secũda figura. Et, quia hæc ꝓpõ est dicẽs, ꝙ comburens debet habere alterã istarum duarũ figurarum, probabant hoc p istas duas ꝓpões, quaꝝ vna est ꝙ comburens nõ comburit nisi per diuisionẽ, quæ est in vltimo: Secunda est ꝙ ista actio inuenit̃ in his E
duabus figuris. Et nunc incœpit destruere sermonem, dicentẽ ꝙ cõbustio fit p diuisionem, & segregationem, & d. Et dicamus etiam ꝙ, si posuerimus, & dixerimus, &c. i. & dicamus ꝙ, si posuerimus ꝙ combustio non existit ex his figuris, nisi quia cõburens diuidit cõbustum, & facit ipsum p diuisionẽ ignem, & ipsum esse ignẽ est vt sit in figura facientis, necesse est vt, quantũcunq; diuidit̃ à figura sphærica, non diuidat̃ nisi ſm partes sphæricas: & silr̃ quantũcunq; diuidat̃ à figura pyramidali, F
nõ diuidat̃ nisi à pyramidalibus, cũ oẽ, quod ignis cõbusit, faciat ipsum ignẽ. Sed nõ est necessarium vt figura diuidat̃ in figuras sibi cõsimiles. Et, cũ ita sit, non est igitur necessarium, cũ ignis diuidit illud, quod cõbusit p suã figuram, vt faciat ipsum ignẽ. quod est impoſſe. D. d. & hoc est simile illi, q ex vno cultello, &c. idest, & reputo ꝙ sermo dicentis ꝙ figuræ diuisiuæ nõ diuiduntur, nisi in figuras æquales sibi, similis est sermoni dicentis, ꝙ cultellus diuiditur in cultellos, & serra in serras.

Præterea

G Praeterea ridiculum est ad diuidendum solum assignare figuram igni, videt enim magis congregare, & conterminare, quam segregare. segregat enim ea, quae non sunt eiusdem generis, cōgregat aūt ea, quae sunt eiusdem generis. Et congregatio quidē per se est. conterminare enim, & vnire ipsius ignis est. segregatio autem per accidens, congregans enim id, quod eiusdem est generis, separat alienum. Quare, aut ad ambo oportebat assignare, aut magis ad congregandum.

H *Et dicamus etiam quòd mirandum est de eo, qui figurat ignē hac figura, quae abscindit, & diuidit, cū magis cōgreget quam diuidat, segregat enim omne heterogeneū, & cōgregat, & adunat oē homogeneum. Congregatio autē, & adunatio sunt igni essentialis, diuisio autē, & segregatio est ei accidentaliter. cum enim congregauerit, & traxerit homogeneum, tunc segregabit heterogeneum. Et, cū ita sit, oportet eos attribuere haec duo, scilicet diuisionem, & congregationem igni; aut congregationem tantum, quae dignior est vt sit in igne, quàm segregatio, & diuisio, & abscisio.*

I

74 Quia syllogismus eorum, ex quo dabāt igni alteram earum duarum figuratū, fundabat super has duas propositiones: Ignis est combutēs: & combutēs cōburit per diuisionē: ergo ignis comburit p diuisionē. & quod comburit p diuisionē, habere debet alteram illarū duarum figurarum: ergo ignis debet habere alteram illarum duarum figuratū. Et, cum in sermone praedicto contradixerit maiori propositioni primi syllogismi, dicēti φ combustio fit per diuisionem, vult in hoc sermone cōtradicere ꝓpōni minori secundi syllogismi, quae est cōclusio primi, s. dicenti quod ignis comburit per diuisionem, & dixit: Et dicamus etiam. φ mirādum est, &c. i. & dicamus ēt contradicendo eis, φ melius est dicere ignem esse congregātem; & adunantem, q̄ diuidentem, & segregantem. D. incœpit declarare hoc, & d. segregat enim omne heterogeneū. idest cōgregatio autem dignior est igni, q̄ segregatio. nam ignis segregat heterogenea, & cōgregat homogenea, apud departitionem auri, & argēti. segregat enim lapides, & alia corpora ab argento, & cōgregat argentum. & sīr facit calor naturalis in animalib⁹ in cibo, segregat enim ea, quę nō assimilantur cibo, & adunat tantum cibum. Et, quia congregat homogeneum, & segregat heterogeneum, d. Congregatio autem, & adunatio sūt essentiales, &c. i. &, cum ignis congreget homogeneū, & segreget heterogeneum propter congregationem homogenei, tunc non segregat prima intentione, sed secunda: & omne factum prima intentione est essentialiter, secūda autem est accidentaliter. Et hoc intendebat, cum d. cum enim cōgregauerit, &c i. cum enim fecerit congregationem in homogeneo, segregabit heterogeneum per congregationē. Et non debet aliquis dicere φ forte congre-

K L M

Oē factū prima intētione est essentialiter, & secunda est accñtalr.

A congregatio homogenei nõ est nisi propter segregationẽ heterogenei. congregatio enim est actio alicuius similis igni, & nõ perficitur nisi per segregationem: quia, & si ageret segregationem, nihil congregaret. in cõgregatione enim homo genei necessaria est segregatio heterogenei, sed in segregatione non est necessaria congregatio. Et vr̃ congregatio est generatio, & segregatio corruptio: & melius est attribuere ipsum generationi, q̃ corruptioni. Cum ergo cõgregatio sit ei essentialis, & segregatio accidentalis, melius est dicere ignem facere cõgregationem, q̃ segregationem. Illi enim volebãt

In congregatiõe homogenei necessaria est segregatio heterogenei sz non ꝯuertitur.

B probare ignem habere rem priorẽ per aliam rem posteriorem accidentalem, quod non licet. D. d. Et, cum ita sit, oportet eos, &c. i. &, cum videtur ꝙ ignis segregat, & congregat, oportet eos aut concedere ꝙ congregatio sit ei essentialis, & segregatio accidẽtalis, aut attribuere ei vtrũq; essentialiter. & Itẽ debat ꝙ quocũq; modo sit, nõ debet habere figuram diuisiuam, & segregatiuã. Si enim concesserint ꝙ diuisio est ei accidentaliter, & congregatio essentialiter, tunc debet habere figuram congregatiuam, non segregatiuam. &, si vtrunq; est eius essentialiter, contin

C get ꝙ habebit duas figuras insimul: & debent esse contrariæ, cum actio vtraq; sit cõtraria. sed in figuris nõ inuenitur cõtrarietas, nedum vt in eis inueniantur duo cõtraria in eodem subiecto.

Ad hæc autem, qm̃ calidum & frigidum contraria sunt potẽtia, assignare frigido figuram aliquam est impl'e ex eo, quia oportet quidem contrarium id D esse, quo 1 a'signatu . nihil autẽ est contrarium figuræ. quapropter & omnes omittunt. & tamen decebat omnia determinare figuris, aut nihil.

Et dicamus etiam quod, si calidum & frigidum sunt contraria in potentia, impossibile est vt frigidum habeat figuram: debet enim habere figuram contrariam figuræ calidi: sed figura non habet contrarium omnino. & ideo nullus eorum dedit figuram frigido aliquo E *modo. & oportet eos aut omnibus dare figuram, aut nulli.*

Hæc est alia cõtradictio à prædictis, &c. ꝙ, cum elementum calidũ & frigidum dicantur habere caliditatem & frigiditatem, & calor apud eos dat hanc figuram, necesse est eis vt frigus det elemẽto frigido aliquã figuram. quod est impossibile eis.

D. declarauit q̃ſo, & d. debet enim habere figurã contrariã, &c & iste sermo est itellectus p se. & hoc, quod dixit, necesse est eis, quia, cum dent igni aliquam figuram propter F suam actionem, necesse est eis dare cæteris alias figuras pp suas actiones, cum habeant actiones diuersas. &, quia actiones eorum sunt diuersæ secũdum contrarietatem, necesse est vt figuræ eorum sint diuersæ secundum contrarietatem, aut dent causam, propter quã dederunt actioni ignis aliquam figuram, & nullã actionibus cæterorum.

Quidã aũt de potentia ipsius tentãtes dicere, contraria dicũt ipsi

G ipsi sibiipsis. Aiunt enim frigidum id esse, quod magnarū est partiū, propterea ꝙ cōstringit, & non transit per meatus. manifestū est igitur & ꝙ calidū vtiq; erit trāsiens. tale aūt id est, quod subtilium est partiū. quare accidit paruitate & magnitudine, differre calidū & frigidum, sed non figuris. Præterea, si inæquales sūt pyramides, magnæ vtiq; non ignis erunt. neq; erit figura causa vrēdi, sed cōtrariū. Quòd

H igitur non figuris differant elementa, manifestum est ex dictis.

Et quidam eorū studuerunt ad dicendum aliquid in hac potentia scilicet frigore, & dixerunt cōtraria sibiipsis. Dixerunt enim quòd frigidum est illud, quod est maximum corpus, constringitur enim, et non pertransit in canales. &, si ita sit, necesse est vt calidum sit parui corporis, procedens per canales propter suam subtilitatem. calidum

I *enim, & frigidū differunt in paruitate corporis & magnitudine, non in figuris. Et dicamus ēt quòd, si figuræ pyramidales nō sūt æquales in quantitate, tunc magna earum non erit ignis. & tunc igitur non erit figura causa combustionis, & calefactionis, sed erit causa contrarij, s. infrigidationis. Declaratū est igitur quòd elementa non differunt abinuicem propter figuras.*

76 Dicit, &, cùm quidam istorū percepit ꝙ, cū dederit causam caloris pp figurā, ꝙ necesse est ei dare causam frigoris pp figuram, etiam laborauit, & studuit in figurādo frigus figura conuenienti, & induxit causam contrariā eius actioni. D. narrauit sermonē eorū. & d. Dixerunt enim ꝙ frigidum, &c. i. ꝙ frigidum est illud, quod habet partē magnā. pars enim magna retinetur ī poris, & canalib⁹, & nō pertrāsit eos, neq; agit in eos actione calidi. s. diuisiōe. D. d. &, si ita sit, &c. i. & cōtingit eis, si posuerint frigidum esse compositum ex partib⁹ magnis, ponere calidum, quod est suum contrariū, esse compositū ex partibus paruis. L Contraria enim debent habere causas contrarias in eodem genere, s. ꝙ si magnitudo partium est causa frigoris, debet esse causa caloris paruitas partiū. & hæc nō dicūt in igne, scilicet ꝙ attribuāt paruitati partiū combustionem. q̄m, si hęc dicerent, ponerent causam cōbustionis ex capitulo quantitatis, nō qualitatis, & figuræ. Et hoc intēdebat, cū dixit: calidum enim, & frigidum differūt in paruitate, &c. i. & ꝯtinget ex hoc vt calidum, & frigidum differant in paruitate, & magnitudine partium, ex quibus componūtur: & sic diuersitas eorum erit in quātitate, nō in figura. Deinde induxit aliam contradictionem contra eos, & d. Et dicamus etiam ꝙ, si figuræ pyramidales, &c. i. &, si concesserimus eis ꝙ ꝯbustio fit per figuram, v.g. pyramidalem, & infrigidatio, & cōbustio p magnitudinem, & paruitatē partium, pyramidum aūt hæc est magna, illa vero parua, necesse ē vt magna infrigidet, & parua cōburat: magna enim non pertransit in poros. M D. d. & tunc igitur nō erit figura causa

Cōtraria debēt hēre cās cōtrarias in eo dē gener.

K

A causa cõbustionis, & calefactionis, idest tunc igitur contingit eis vt figura nõ sit causa calefactionis, & cõbustionis, sed magnitudo: cum eadẽ figura, si fuerit magna, infrigidet, & si parua, cõburat. D. d. sed erit causa contrarij, scilicet infrigidationis, scilicet vt reputo. &, cum ista figura nõ sit causa calefactionis. & necesse ẽ apud eos vt sit causa alicuius actionum elementorũ, cum actiones eorum apud eos sunt per quatuor figuras, necesse est vt sit causa elementi, cuius actio est contraria actioni calidi, scilicet infrigidatio.

B Quoniam autẽ propriĳssimæ differentiæ corporum sunt quæ ſm passiones, & opera, & potentias sumunť (vniuscuiusq; enim eorum, quæ natura constant, & opera, & passiones, & potentias esse dicim⁹) erit de his dicendũ, vt, cum considerauerimus hæc, vniuscuiusq; ad vnumquodque differentias sumamus.

C *Et etiam dicamus quòd, si differentiæ corporũ sunt per qualitates, & operationes & virtutes eorũ, & dicamus quòd quolibet eorum habet actiones, & qualitates, & virtutes naturales perfecte. cum enim hoc fecerimus, tunc sciemus diuersitatem cuiuslibet elementi à suo compari.*

77 Et, cum iam declaratũ sit ꝙ operationes elementorum non sunt pp suas figuras, manifestum est ꝙ non sunt, nisi pp suas formas, & suas qualitates contrarias, & ꝙ actiones eorum nõ differunt, nisi ſm hęc duo,

D Et intẽdebat p qualitates calorẽ, & frigiditatem, & siccitatẽ, & humiditatem, & p uirtutes formas, & posuit operationes ex differẽtijs, quia consequunť dñas, quę sunt formæ, & cũ appareat ꝙ habẽt qualitates, & formas, & actiones diuersas. D. d. & dicamus ꝙ quodlibet eorum habet, &c. &, cum quodlibet istorũ elementorũ habet formam propriam, & qualitatem propriam, & operationem propriã, dicendum est de quolibet istorum trium in quolibet elementorũ quatuor sermone pfecto. qm̃, cum hoc perfecerimus, tũc perficietur sciẽtia cuiuslibet eorum, in quantũ sunt diuersa, & cõueniẽtia. & tacuit conuenientiam, quia intelligitur ex diuersitate. Et hoc, quod promisit de elemẽtis, continetur in secundo peri Geneseos. Primus autẽ continet in se ppõnes, per quas potest demonstrare hoc, quod intẽdit in secundo. Et ideo apparet etiam ꝙ iste tractatus est quasi pcedens librũ Generationis. destruxit enim in eo oẽs opiniones falsas in generatione, & corruptione istorum, & vr̃ in potentijs, & actionibus, & qualitatib⁹ eorum. Et fecit hoc hic, & non in libro de Generatione, qa maior pars opinionum falsarũ dictarum de his hic non fuit dicta de eis, inquãtum sunt elementa, sed inquantum sunt primæ partes mundi, vt dicentes ea esse composita ex superficiebus, aut ex partibus indiuisibilibus, aut vt dicentes ea esse non generabilia, neq; corruptibilia, aut dicentes ea esse nõ elementa, aut dicentes ea esse generabilia, & corruptibilia: & omnes hę quæstiones non sunt, nisi inquantũ sunt partes mundi, non inquantum elementa sunt.

Opatiões cõsequũť dñas, quę sunt formæ. Idẽ. Cœ. 66. 80.

E

F

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER QVARTVS, *Cum Auer. Commen.*

SVMMAE LIBRI.

Prima de Antiquorũ ſermone circa Graue, & Leue inquirit.
Secunda cauſam docet, qua quędã ex ſimplicibus leuia ſint, & quædam grauia.
Tertia oſtendit quid Graue ſit, & quid Leue, & quæ ſint corpora, quibꝰ hæc inſunt, quotq; numero, & accidentium eorum cauſas enunciat.

K SVMMAE PRIMAE.

Huius libri propoſitum declarat. Caput Primum.

Quia intẽtio eius in hoc libro eſt loqui de partibus ſimplicibus mundi, ſ. de cognitione ſubſtantiarum earũ, & de numero eaꝝ, & de omnibus accidentibus earum, & iam locutus fuit de ſubſtantia cor-
I poris cœleſtis in Primo tractatu ꝙ ipſa non eſt grauis, neque leuis, & in pluribus ſuis accidentibus, & declarauit quot ſunt corpora prima ſimplicia: in Secundo autem de eis, quæ reſidua fuerunt corporis cœleſtis, & in quibuſdam diſpoſitionibꝰ terræ: in Tertio aũt de pluribus diſpoſitionibus corporũ grauium, & leuiũ, non inquantũ elemẽta ſunt: Hic vero locutus eſt in cognitione ſubſtantiarum corporis grauis, & leuis, ſ. in cognitione harum formarũ grauitatis, & leuitatis, & quot ſunt eorũ formæ, & in omnibus accidentibus corporum, quę contingũt ei pp has formas, aut quæ cõtingunt his corporibus. Manifeſtum eſt autem ꝙ, hoc completo, perficit ſermo de corporibus mundi primis, & ſimplicibus, & de omnibus exiſtentibus in mundo, inquantum eſt mundus. hæc igitur eſt ſua intentio. K

De Graui autem, & Leui quid vtrunq; eſt, & quænam eſt natura ipſorum cõſyderandum eſt, & propter quam cauſam has potẽtias habent. eſt.n. de ipſis contẽplatio ſermonibꝰ ꝺ motu ꝓpria. L

De Graui aũt, & leui declarandum eſt quam naturã habent, & qua de cauſa habent elementa has virtutes. perſcrutari.n. de hoc cõuenit motibus, & ſermonibus de eis.

Quia ſicut diximus, remãſit ei in hoc libro dicere de quatuor corporũ ſimpliciũ, & fuit manifeſtũ ꝙ formæ eorũ ſunt grauitas, & leuitas, ſed latet quas naturas habent, in cœpit dicere, ꝙ ſua intentio in hoc tractatu eſt perſcrutari ꝺ hoc, quod latet de formis horum elementorũ, & eſt cognoſcere quid eſt grauitas, & leuitas, cum ipſas eſſe formas horum corporum ſit manifeſtum per ſe, & dixit: De Graui aũt, ꝙ leui declarandum eſt, idelt exponenda hęc ſunt nomina. D. d. & qua de cauſa, idelt qua de cauſa iſtæ ꝓprietates, ſ. grauitas, & leuitas ſint principia motuum contrariorũ in his corporibꝰ vocatis elemẽta. & hęc perſcrutatio non eſt de cauſa agente, ſed de formali, quæ facit leue moueri ad ſuperius, & graue ad inferius, & etiã de M
cauſa

A causa finali propter quā hoc ē leue, hoc aūt graue. Res enim ęternæ nō habent agens, nisi ſm similitudinē, neq; habent ex quatuor causis, nisi formalem, & finalē: &, si habuerint aliquid quasi agens, non erit, nisi in quantū est forma illi, & conseruans ipsum. D.d. pscrutari enim de hoc conuenit, &c.i. & necesse est cōsyderare in eis. nam consyderatio in eis similis est cōsyderationi in reb' mobilibus, s. naturalibus. & hoc fuit necesse. quia nā est principium mot', & quietis, & graue, & leue sunt principia horū elementorū, quapropter

Res æternę nō hñt ꝯ quatuor causis, nisi formalē, & finalē, nec hñt agens nisi ſm similitudinem.

B necesse est naturali loqui de eis.

Graue enim & leue, quia moueri aliquo modo naturaliter potest, dicimus. Actionibus aūt ipsorum nomina posita nōn sunt, nisi quis putet propensionē ipsam eē tale. Quia vero naturalis est tractatio de motu, hęc aūt habent in seipsis veluti *suscitamēta quædam motus, oēs quidem vtunī potentijs ipsorum, non tñ determinauerūt, pręter paucos. C Visis igit primū ijs, quę ab alijs dicta sunt, & disquisitis ijs, quęcunq; ad cōsyderationem hanc diuidere necessarium sit, sic & quod vř nobis dicam9 de ipsis.

*a.l. fomēta.

Et dicamus, quòd non vocamus Graue, & Leue, nisi illud, quod habet proprietatem, qua mouetur motu naturali. Sed non inuenimus ad actiones eorum nomen institutum, nisi aliquis velit ea habere actionē. Et omnes quidem Antiqui naturales dixerunt has duas causas. sermo enim de eis conuenit libro de motu naturali, & quòd sunt principia motus, & fundamentum eius. sed non distinxerunt eas, neq; dixerunt de eis perfectè, nisi valde pauci eorum. Nos autem volumus adducere sermonem suum, deinde perscrutari, & quærere de eis, quæ quærenda sunt, & sunt necessaria perfectè, & sufficienter, & distinguere, & determinare ea, deinde dicemus post nostram opinionem de eis. D E

Quia hoc nomē graue, & leue dicitur in maiori parte in idiomaticibus, quæ simus, de actione, non de motu proueniente ex istis potentijs, & habitibus: qm̄ hęc duo sunt habitus, s. forma, & actio proueniens ab illo habitu: oportet igitur vt essent duo nomina habit' scilicet, & actionis prouenientis ab illo habitu. &, cū hoc non cōtingat in idiomate *eorum, neq; in multis idiomatib', demonstrauit q́ hæc nomina, scilicet graue, & leue non demonstrant hic, nisi habitum, & formā, & est illud, F quod habet potentiā, & dixit: Et dicamus q́ non vocamus, &c. idest & q́ non vocamus graue, & leue, nisi habitum, & formam, qua mouetur habens formam naturali motu, aut ad superius, aut ad inferius. Et, cum dicit illud, quod habet potentiam, intendebat formam, nō illud, quod habet formam. forma enim, & habitus dicuntur habere potētiam, & dicuntur esse potentiæ, sed actiuæ, nō passiuæ. Virtutes autem actiuæ, & passiuæ differunt in hoc, q́ actiuæ non indigent, cum exiuerint de potentia in actum motore extrinseco,

2 vide i. cę. cō. 17.

*a.l. grecorū vt in paraphrasis. ca. 1.

Dfa inter virtutes actiuas & passiuas. vide. 3. de Aīa cō. 2

G passiuis autẽ est necessarius. v. gr. ꝙ Geometer habet potentiã geometrizandi, dum non geometrizat, sed cũ geometrizauerit ĩ actu, id est fecerit actionẽ Geometræ, non indiget motore extrinseco: addiscens vero Geometriam habet potẽtiam geometrizandi ẽt, sed indiget motore extrinseco. s. doctore. D. d. Sed non inuenimus ad actiones eorũ, &c. i. oportet, vt apparet dicere ipsũ. & d. hoc, qm̃ non inuenimus ad habitum, ex quo prouenit ista actio, nomẽ pro-
H priũ, quapropter necesse fuit nobis transferre nomen actionis ad habitum, & formam. hoc aũt, quod dixit, nisi sit error trãslatoris, significat ꝙ hæc nomina, s. graue, & leue dicebãtur apud eos de vtrisque, forma. s. & actione, & sic erit expositio eius, qđ dixit, sed non inuenimus ad actiones eorũ nomina instituta, idest nomina propria, sed æquiuoca, quę dicuntur de ista forma, & de actione. & hoc non est in idiomate nostro. Et nõ intẽdit ꝙ in suo idiomate habeat forma nomen, sed actio nõ habet. qm̃, si hoc intendebat, non inciperet demonstrare ꝙ hoc nomẽ graue, & leue demonstrat potentiam, &
I habitum. Et etiam hoc ferè non cadit in idiomatib⁹. idiomatum enim sunt in hoc quatuor modi. Quędã enim habent noĩa propria ad habitum, & alia ad actionẽ prouenientem ab illo habitu: & hoc est meli⁹, Quoddam vero habet nomen ęquiuocum qñq; demonstrans habitũ, qñq; actionem, Quoddam autẽ habet nomen ad habitum, sed non ad actionem. & hoc raro inuenit. actio enim est manifestior habitu cũ sensu apprehendatur, & habitus intellectu mediante actione. Quartũ vero

Idiomatũ quatuor sũt modi.

Actio est manifesti or habitu cũ sensu apphẽdat.

est vt actio habeat nomẽ, & habit⁹, K ex quo ꝓuenit illa actio, nõ habeat nomen, sicut in Arabũ idiomate, & in plurib⁹. D. d. nisi aliquis velit ea habere actionẽ. i. nisi aliquis velit dẽmonstrare p hæc duo noĩa actionẽ proprie, non habitũ. Et forte intelligit ꝑ hoc, quod dixit, sed non inuenim⁹ ad actiones, idest ad formas & quasi d. & non inuenimus ad illud, quod est in eis semp in actu, quod ẽ in forma nomẽ. Et forte hoc nomẽ Actio fuit error scriptoris. & hoc in Arabica lingua quidem demõstrat formã. Et deinde dixit. Et oẽs quidem Antiqui, &c. i. & oẽs Naturales locuti sunt de his duabus naturis. s. L grauitate, & leuitate. sermo enim đ eis cõuenit sermoni de naturalib⁹.

D. d. causam ĩ hoc, & dixit, & quod sunt principia motus. i. & sermo de eis est naturalis, quò ad hoc, ꝙ sunt principia motum naturalium simplicium, & fundamẽtum. i. qm̃ vnũ eorũ, de quibus dr̃ hoc nomẽ natura, quæ definitur, ꝙ est principium mot⁹, & quietis. Si igit Naturali necesse est loqui de modis naturæ: & ista sunt vnius suorũ modoꝝ: ergo necesse ẽ ei loqui de eis. D. d. sed nõ distĩxerũt, &c. & dixit hoc, q̃a Plato M definiuit graue, & leue definitione, dicẽre vnum tm̃ suoꝝ duoꝝ modórum. s. qui dr̃ fm comparationẽ, nõ illud qđ dr̃ simplr̃, vt post dicemus. Et, cum narrauit ꝙ isti non dixerũt in eis sermonẽ perfectum, qm̃ illud, quod dixerunt, aut est error, aut diminutum, d. Nos aũt volumus dicere, &c. & dixit quod vult quęrere de eis, quæ sunt quærenda. & intendit, & debemus quęrere sufficienter de hoc, quod dixerunt de eis, vtrum sit poss̃e perficere p ea, omnia quæsita,

quæ

Proprium bonarū definitionū ē in rebus definitis, q̄ p eas perficiātur oia q̄sita, q̄ necessaria sc sciri in illa re.

A quæ necessaria sunt sciri, & cōputare debemus oēs spēs illius generis. & dixit hoc, quia hoc est proprium bonarum definitionū in rebus definitis, s. q̄ p has definitiones habēt perfici oīa quæsita, quæ necessaria sunt sciri in illa re apud perscrutationē. D. narrauit q̄ post omnia ista dicet suā opinionē, cum talis debeat esse ordinatio. & d. deinde dicemus post nostram opinionem de eis.

De Graui, & Leui, quotupliciter eorum vnumquodq; dicatur, & Antiquos de horum tantum altero sermonem fecisse. Cap. 2.

B Dicitur itaq; hoc quidem simpl'r Graue, & Leue, illud vero ad alterū. eorum enim q̄ grauitatē habēt, dicim⁹ aliud quidē esse leuius, aliud vero grauius, vt ligno æs. De ĳs igitur, q̄ simpl'r dicunt̄, nihil dictū est a prioribus, sed de ĳs, quę ad alterū. non enim dicūt quid est ipsum graue, & q̄d ipsum leue, sed q̄d ipsum grauius, & q̄d ipsum leuius ī habētib⁹ grauitatē.

C *Et dicamus, quòd debes scire quòd hoc nomen Graue dicitur simpliciter, & hoc nomen Leue dicitur absolute, & dicuntur secundū comparationē. dicimus enim, quòd grauium quædam sunt grauiora, vt dicimus quòd cuprum grauius est ligno. Antiqui autem nihil dixerūt de graui, & leui simplicibus oīno, sed dixerunt tantum graue, & leue in comparatione, & non dixerunt graue, & leue, neq; narrauerunt ea, sed grauius, & leuius.*

D Cū dixit q̄ ipse vult incipere primo de opinionibus Antiquorum in duabus rebus, s. vtrū illud, quod dixerunt, sit continens, & terminans oēs species istius naturæ, & vtrum illud, quod dixerunt, sit dictum recte, & incœpit primo dicere q̄ sermo eorum de natura Grauis, & Leuis ē diminutus. q̄m oēs sermones eorū nō sunt, nisi in graui, & leui, quę dicuntur s̄m comparationē, non in graui, & leui, quę dicūtur simpl'r, vt terra, & ignis. Graue aūt & Leue s̄m comparationem est illud, in quo non est pura grauitas, neq; pura leuitas, sed vtrunq;. est enim grauius alio, & leuius alio. v. g. quia cuprum grauius est ligno. & leuius viuo argēto. q̄m aūt graue, & leue simplicia sunt, iā declaratum est, & etiam declarandū E erit post. leue vero, & graue, quæ sūt secundum comparationem, manifestum est esse. & sermo eius in hoc capitulo est manifestus per se.

Magis autem erit manifestū quod dicimus sic. Nā hęc quidē semp nata sunt à medio ferri, illa vero semp ad mediū. horum autem id quidē, quod à medio fertur, sursum dicimus ferri, deorsum vero id, quod ad medium. F Absurdū enim est non arbitrari in cœlo aliq̄d esse, quod q̄dē sursum sit, aliud aūt deorsum, quēadmodū quidā censent, nō enim esse aliud quidē sursum, aliud vero deorsum dicunt, si oī ex parte sit̄ ē, & vndiq; oppositis pedib⁹ ambulabit vnusquisq; ipse sibi. Nos āt ipsum vniuersi extremū sursum dicimus, quod & s̄m positionē ē sursū, & natura primū,

Platonis opinio in Timæo.

G *Nos autem volumus declarare hunc sermonem sic. Rerũ enim quædam mouentur semper ad mediũ, & quædam semper a medio: quod autẽ mouetur a medio dicitur moueri ad superius, ad medium autẽ ad inferius. Dicentes autem quod mundus non habet superius, neq; inferius peccant, vt quidã antiqui; fingentes quod mundus non habet superius, neq; inferius, cũ totus mũdus sit consimilis in omnibus partibus.*

H *& si ita sit, contiget vt sit possibile cuilibet homini, vt in quadam hora sit ambulans in oppositione loci, in quo primo ambulabat, & vt pedes eius non sit oppositi loco, in quo primo erant. Nos autẽ vocamus orizontem mundi superius, & dicimus quod est in suo loco superius, & est primum in natura.*

Cum posuit, q̃ graue dicitur duobus modis, simplr, & fm comparationẽ, & silr leue, vult modo demõstrare modum, ex quo poterit apparere graue, & leue esse simplicia. &

I hoc apparet ex motibus naturalib⁹ corporum simplicium, quia, cum inuenimus duo corpora, quorũ alterũ mouetur semper ab eodem loco ex oĩbus partibus ad partes oppositas, & alterum mouet̃ semper ad illum eundem locũ ex oĩbus partibus oppositis, necesse ẽ vt sint duo loca hic naturaliter opposita, mediũ, s. quod vocat inferius, & circũferentia, quã vocat superius, nõ fm cõparationẽ.

Et hoc intẽdebat, cum dicit: Rerũ enim quædam mouentur, &c. idest & signũ eius, quod inferius est res p se: non in comparatione tm̃ ad alterum, & silr superius, est, quia inuenimus corpa, quę sunt in mundo, duobus modis, modo, quo mouent̃ ad mediũ mundi ex oĩbus partibus, & illud vocam⁹ graue, & mobile ad inferius, ex quo necesse est vt medium mundi sit inferius simplr, & mõ, quo motus est à medio mũdi, in quocũque loco fuerit positus illi medio, cũ mediũ fuerit diuisibile, habens, s. latitudinẽ. &, quia iste motus nõ procedit in infinitũ, scimus q̃ peruenit ad corpus circundans mediũ, & q̃ illud corpus est superius naturaliter. L

Medium mũdi ẽ diuisibile, habẽs latitudinem.

D. d. quod aũt mouet̃ à medio, &c. idest ex oĩbus partibus, s. ignis dicit̃ moueri ad superius, ergo circũferentia corporis cœlestis est superius, cũ illud corp⁹ ad ipsam mouetur. qm̃, cũ manifestum sit p se q̃ illud corp⁹ dr̃ moueri ad superi⁹: & q̃ illud corpus mouet̃ ad circunferentiã cœli: ergo circunferẽtia cœli est superius. Et non nocet huic sermoni, si sit ex duab⁹ affirmatiuis in secũda figura. &* silr propter conuersionẽ sermõnis quia manifestũ est apud nos q̃ corpus, quod ex oĩbus partibus mouetur ad medium mundi, dr̃ moueri ad inferius, continget vt inferi⁹ sit

*a. l. vlt.

M mediũ mundi. &, quia mediũ mundi, & suus orizon sunt terminata naturaliter, non dicta fm comparationem, continget vt inferius, & superi⁹ sint terminata naturaliter; ergo necesse est graue, & leue simplr esse, non fm comparationem tm̃. & non esse fm comparationem, nisi graue moueretur ad partem nostrorũ pedum ex vna parte tm̃, & tunc suum esse super terram esset ex vna parte tm̃, & tũc esset cœlum, quasi tectum super

A super capita nostra ex parte vna partiũ terrę tm̃, sicut imaginat̃ vulgus. qm̃, si ita esset, tũc nihil esset graue, & leue simpl̃r. D.d. vt quidam antiqui, fingẽtes, &c. i. quia isti, cum nõ intellexerint de istis nominibus superius, & inferius, nisi ea, quę sunt fm comparationem, & mundus, in quantum est sphęricus, nõ habet in se hanc comparationẽ, iudicauerũt ꝙ inferius, & superius non sunt simpliciter. superius enim & ĩferius fm comparationem nõ imaginantur, nisi ĩ corpore plano, nõ in sphærico, ergo contingit istis, cum apud eos non dicant̃ superius, & inferius, nisi respectiue, & mundus sit sphęricus, B negare superius, & inferius esse simpliciter. D. d. &, si ita sit, &c. i. ꝙ, si superius, & inferius, quę sunt in mũdo, nõ sunt, nisi fm comparationẽ, possibile ẽ vt hõ ambulet in aliqua hora super aliquẽ locum terrę, deinde post hoc ambulet ĩ alio loco opposito illi primo loco, tñ pedes sui in secundo loco non erunt oppositi suis pedibus ĩ primo loco, vt nos dicimus deambulantibus super terrã in parte opposita loco, super quẽ su C mus: sed ẽ possibile vt caput ambulantis in parte opposita parti, super quam sumus, sit in parte nostrorũ pedum, s. vt caput eius sit ad partẽ terræ, & pedes ad partẽ aeris, qui est super illam partẽ terræ, quod est impossibile. Et, cum posuit orizontem esse, & centrũ, & ꝙ orizon, vbicunq; fuerim⁹ in terra, est versus nostra capita, & centrũ versus pedes in omni loco terræ, d. nos aũt vocamus, &c. idest quia semper situs eius in respectu nostrum est superius ecõtrario superiori, quod est fm comparationem: quoniã in alio loco redit suus situs, vt sit inferius. Si igit̃ superius D est illud quod est versus nostra capita, & hoc est superius naturaliter, cuius situs nunquam mutatur in respectu nostrum, manifestum est ꝙ illud ẽ superius naturaliter, non fm comparationem. & sir̃ de inferiori. Et ideo dixit: & dicimus ꝙ est ĩ suo loco, &c. i. ꝙ est in suo situ superius naturaliter, nõ fm comparationẽ, & ꝙ est primum in natura, i. ꝙ est prima partium naturaliter. prius. n. est ĩ inferiori naturaliter. Et potest intelligi ꝙ est prius eo, quod est secundum comparationem.

Quoniam aũt aliquid ipsius cœli extremum est, & medium, E patet ꝙ erit & sursum, & deorsum, quẽadmodũ & multi aiũt, verum nõ sufficiẽter. Huius aũt causa est, quia putãt non esse simile vndiq; cœlum, sed vnum esse solum, quod supra nos est, hemisphæriũ. qm̃ existimãtes & circulariter eẽ tale, & mediũ similiter sese habere ad vniuersum, hoc quidem sursum dicent esse, medium autem deorsum.

Reuertamur postea, et dicamus quòd, si mundus habet orizontem, F *& medium, manifestum est ipsum habere sursum, & deorsum, vt cõcedunt plures, quãuis non confessione firma. Et causa eius est, quia putant cœlum non esse continens totũ circunquaq;, sed concedunt medietatẽ cœli, quæ est super nos tantũ, cum nesciunt ipsum esse rotũdum, & dixerunt quòd eius altius est superius, & medium est inferius.*

 Dicit,

G Dicit, cũ declaratum sit ꝙ mundus habet orizõtem, & mediũ; & ꝙ pedes nostri, vbicunq; sint in terra, sunt versus cẽtrum, & capita versus circunferentiam, manifestum est ꝙ mũdus habet nãr superius, & inferius. & hoc manifestũ est apud sciẽtes ꝙ cœlum continet totum, sicut apud existimantes ꝙ cœlum continet nos ex vna parte tantũ. isti enim vulgares concedunt cœlum esse superius, & terram esse inferius. D. dedit testimoniũ ex vulgo, & dixit: vt cõcedũt plures. i. & ista opinio cõis est oĩbus. vulgus enim videt, & opinaẽ ꝙ terra est inferius, & cœlũ est

H superius. sed non opinaẽ ꝙ superius est cõtinens totum, & ꝙ inferius est medium totius, cum non sciuerint ꝙ cœlum continet totum. &, si sciꝛẽt, tũc dicerent, sicut nos dicimus.

Et hoc intendebat, cum dixit: Et causa eius est, &c. i. & causa, ppter quã vulgus opinaẽ ꝙ superius est ex vna parte terræ, est, quia non sciuerunt ꝙ cœlum continet terrã, nisi ex vna parte tm̃. &, si scirent ꝙ cœlum continet terram vbiq; scirẽt ꝙ superius cõtinet terram, ꝙ est superius naturaliter. notum enim est per se ꝙ cœlum est superius. & dixit hoc, vt puto, reprehendẽdo Antiquos, opinantes ꝙ cœlum cõtinet totum, & dicebant cum hoc, ꝙ non est superius, neq; inferius naturaliter.

I Simpliciter igiẽ Leue dicim⁹, quod sursum fertur, & ad extremum. Graue autẽ, quod simpliciter deorsum, & ad mediũ. Ad aliud autẽ leue, & leuius, quod, duobus habẽtibus grauitatem, atq; molẽ æqualẽ, deorsum altero alterũ natura velocius fertur.

K *Et, si ita sit, dicamus quòd Leue simpliciter est illud, quod mouetur ad superius, & ad orizontem, & quòd graue simpliciter est illud, quod mouetur inferius, & ad medium. Leue aut, & Graue secundũ comparationẽ est, cum fuerint duo æqualia in magnitudine, & spissitudine, & vnũ eorum mouetur ad inferius citius, quàm alterum.*

G Cum declaraũit superius esse naturaliter, s. circunferentiam, & inferius nãr esse, s. mediũ, d. ꝙ ex hoc

L sequitur graue esse simpliciter, s. illud, quod mouetur ad inferius simpliciter, quod ẽ mediũ, & Leue esse simplr, s. illud, quod mouetur ad superi⁹ simplr. Et d. Et, si ita sit, i. &, si superius sit simplr, nõ ẽm comparationem, & silr inferius, contingit ex hoc vt leue simplr sit, quod moueẽ ad superius, quod est circũferentia, & graue simpliciter sit illud, qđ mouetur ad ĩferius, quod est medium. & hoc, quod dixit, ẽ vna descriptionum grauis, & leuis simpliciter. Et cũ declarauit graue, & leue esse simpliciter, & *declarauit cum hoc quæ

M sunt dispõnes, siue descriptiones, quæ ĩ talibus rebus accipiuntur loco definitionum, quia actiones propriæ istis rebus accipiũtur loco formarum, & differentiarum in definitionibus, reuersus est ad describendum quid est graue, & leue ẽm cõparationẽ, & d. Leue autẽ, & Graue ẽm cõparationem, &c. i. ꝙ, cum ad grauius, & leui⁹ fuerit comparatũ. Illud aũt, quod est minoris grauitatis ẽ ex genere grauis simpliciter, & nõ differũt, nisi ẽm magis, & min⁹, propter

*a. l. & declarauit ĩ hoc, qđ ĩ fiuit, cum descriptiones ĩ talibus rebus accipianẽ loco definitionũ. Opatiões ppriæ accipiunẽ ĩ descõnibus loco formarũ, & drãrũ. Idẽ infra. c. 16.

A propter illud, quod miscet cum eis ex altero cōtrario, quod est leue. & hoc non inuenit in rebus, quæ sunt eiusdem speciei. Grauitas. n. magnitudinum æqualium, q̄ sunt eiusdē speciei rerum grauium, ęqualis est. & istæ magnitudines non differunt in grauitate, nisi propter magnitudinē, & paruitatem. magnitudines autē æquales, quæ sunt diuersæ speciei, inueniuntur diuersę in grauitate, i. quędam earum sunt velocioris motus ad medium. & ideo dictū fuit de istis vt sint æquales ī magnitudine, & spissitudine. Et intendit p magnitudinem quantitatē, & spis-B situdinem grossitiem. & intendebat in hoc q̄ nō dominatur in eis substantia leuis. Et sile huic, q̄ dixit de graui fm comparationē, intelligendum est de leui, s. q̄ leue dr̄ fm comparationem, cum fuerint duo ęqualia in magnitudine, quorum vnum citius mouet ad superius. licet hoc raro inueniat in compositis. grauitas. n. magis dominatur ī cōpositis.

Eorum itaq;, qui prius ad eā, quæ de his est, consyderationē
C venerunt, plurimi fere de hoc modo grauibus, & leuibus dixerunt solis quorum ambobus habentibus grauitatem, alterum est leuius. sic autem, cum pertractauerint, putāt determinatum esse & de simpl'r leui, & graui, ratio autem ipsis non congruit.

Et dicamus, quòd fere omnes perscrutantes de his duobus nō fuerint perscrutati, nisi de leui, & graui secundum comparationem, & dixerūt: quare igitur sunt duo, quorum actio est æqualis, et vnum D *eorum mouetur citius ad inferius, quàm alterum. & cum hoc determinauerunt, etiā putauerūt quòd determinauerunt leue, & graue simpliciter. sed sermo eorum non conuenit istis.*

Et, cum declaratū ē iam leue esse simpl'r, & leue eē fm comparationē, & graue simpliciter, & graue fm cōparationē, reuertamur igit, & dicam' q̄ ferè omnes Antiqui, pscrutantes de istis duabus naturis, s. graui, & leui, nō fuerunt locuti de istis spēbus earū, nisi de graui, & leui fm comparationem. Et hoc est manife-E stum ex quæstione eorum. Quęrūt enim quare sunt duo, quorum motus est ad eandem partem, & vnum eorum mouet ad inferius citius suo compari. Et hoc intendebat cum dixit: & dixerūt, quare igit sunt duo, quorū actio est æquali, &c. & hoc sicut dr̄, est signum super hoc, q̄ illi non fuerunt locuti de graui, & leui nisi tm̄ in eis, quę sunt fm comparationē. oē enim quod mouet ad eandem partē, est eiusdem spēi, aut grauis, aut leuis, & d̄ hoc, quod q̄runt, F quare illa, quę sunt huiusmodi, &c. apparet q̄ loquuntur de eisdem specie, s. aut de graui fm comparationem, si illa pars fuerit inferius, aut de leui fm cōparationē, si illa pars fuerit superius. Et, si perscrutati essent de graui, & leui simpl'r, deberēt dicere quare quędam corpora ad īferius mouentur, & quædam ad superius. D.d. &, cum hoc determinauerunt, &c. i. &, cum dederunt cām grauis, & leuis fm comparationem, & determinauerunt ipsam, putauerunt

G runt quod hoc facto iam determinauerunt causam grauis, & leuis simpliciter. D. d. sed sermo eorũ non conuenit istis, i. & apparet ex hoc, quod narrauimus de eis. quod sermo eorum de graui, & leui, s. in causis dandis, non cõuenit graui, & leui, quæ sunt simpliciter, quæ descripsimus.

Antiquorum, veterum, s. & iuniorum de Graui, & Leui sententias commemorat, & eorundem fallacias. Cap. 3.

MAnifestum autẽ erit hoc magis ijs, qui vlterius processerint. Dicunt.n. grauius, & leuius nõnulli quidem, quemadmodum in Timæo existit scriptum. Grauius quidem, quod ex pluribus eisdẽ constat, Leuius autem, quod ex paucioribus. quemadmodum plumbo plumbum maius grauius est, & æs ære: sil'r autem et aliorũ eiusdem speciei vnumquodq;. nã in excessu æqualium partium grauius vnumquodq; existit. eodẽ autem modo & ligno plũbum aiũt. ex quibusdã. n. eisdem esse omnia corpora, & vna materia, sed non videri. Sic autem determinatis, non est dictum de simpliciter leui, & graui.

Volumus igitur declarare, & exponere sermonem eorum. Quidã enim eorum determinauerũt Grauius, & Leuius, dicendo quod graue est quod componitur ex plurib. consimilibus, leue autem ex paucis v.g. quod frustum plumbi est grauius altero frusto plumbi, cum magis plumbum fuerit in eo, quam in altero. & similiter cuprum ẽ grauius alio cupro, cũ in eo fuerit magis cuprum, vt dictũ est in Timæo. Et hoc dicunt in alijs consimilibus formis. quia illud, in quo sunt plures partes, quam in suo compari, est grauius semper. & similiter dicunt de ligno, & plumbo. fingunt enim quod omnia corpora sunt cõposita ex partibus similibus, & ex vno elemento, & putauerunt hoc, & sensus non testatur eis. Modo igitur iam determinauerunt grauius, & leuius hac determinatione, & nihil dixerunt de graui, & leui simpliciter.

Cum narrauit quod Antiqui nõ fuerũt locuti de istis, nisi sm cõparationẽ, vult modo declarare hoc narrãdo sermonẽ eorũ, & d. Quidam.n. determinauerũt Grauius, & Leuius. &c. i. apparet. n. quod, cũ isti voluerũt definire graue, & leue, non definiuerũt, nisi graue, & leue sm cõparationem, s. grauius, & leuius. isti. n. dixerũt quod graue est illud, quod componitur ex pluribus elementis. & hoc intendebat pro pluribus consimilibus. Oẽs. n. conueniunt in hoc, quod elemẽta sunt cõsimilia, & quod leue est illud, quod componitur ex elemẽtis paucis. & sm hanc definitionẽ graue, & leue sunt eiusdem naturæ, & nõ differũt nisi sm magis, & minus. & hæc ẽ dispositio grauiũ in respectu, & leuiũ in respectu, non simpl'r. istæ. n. duæ naturæ sunt diuersæ in definitione, & in essentia, &c. D. d. exemplũ ad declarandũ quod sermo eorũ nõ est, nisi

A in eadẽ nã diuerſa ſm magis, & minus, & d. v.g. &c. i. & ſermo eorũ de natura grauis, et leuis eſt ſimilis ſermoni dicẽtis ꝙ hoc plũbum eſt grauius hoc plumbo, quia ĩ eo ſunt ex partibus plumbi magis q̃ in altero, & dixit hoc, quia dr̃ia eſt magna inter dicentes ꝙ hoc plumbũ eſt grauius hoc, quã in eo ſunt ex el'ntis grauib' plus, q̃ in altero, aut quia in eo ſunt ex partibus plũbi plus, q̃ ĩ altero. D. d. Et hoc dicunt in alijs conſimilibus formis, i. & hæc eſt cã, quã reddunt in graui exiſtenti in rebus, quæ ſũt eiuſdem ſpẽi, & in rebus, q

B ſunt diuerſæ ſpeciei. & hoc intendebat, cum dixit: & ſilr dicũt de ligno, & plumbo. D. d. cãm ĩ hoc, & dixit: finguntenim ꝙ oĩa corpora, &c. i. & hoc, quod dant de cauſa grauitatis, & leuitatis, eſt idem in oĩbus corporibus, ſiue eiuſdem ſpeciei, ſiue diuerſæ ſpẽi. opinabant̃. n. ꝙ oĩa corpora ſunt compoſita ex elementis eiſdem in ſpecie: quapp dicebant ꝙ graue eſt illud, ĩ quo ſunt plura elemẽta, & leue, in quo pauca. D. d. & putauerunt hoc & ſenſus nõ teſtat̃ eis. Et hoc poteſt intelligi, ꝙ iſte ſer

C mo in elementis nõ conuenit oĩb' eis, quæ vident̃ in corporibus compoſitis. dicentes. n. hunc ſermonem impoſſibile eſt eis dicere, quomodo corpora compoſita diuerſantur ſpecialiter, cum el'nta, ex quibus cõponuntur, ſint eadem in ſpecie, ſ. quomodo diuerſant̃ formæ compoſitorum, & alia multa contraria ſenſui, q̃ cõtingunt huic poſitioni. Et põt intelligi ꝙ, ſi hæc eſſent elementa, ſicut dicunt, ſentiretur corpora diſſolui in ea, & cõponi ex eis, ſicut ſentitur in quatuor el'ntis. Et, cum videatur ex ſermone eorum ꝙ ipſi nõ fuerunt locuti, niſi de grauiori, & le- D
uiori, ſ. fecit de hoc rememorationẽ. & d. modo igit̃ iam determinauerunt, &c. i. qm̃ autem iſti non dederunt, niſi cauſam grauioris, & leuioris, & nihil dixerunt de graui, & leui, q̃ dicuntur ſimpliciter, manifeſtum eſt ex hoc, quod diximus.

Nunc enim ignis quidẽ ſemper leuis eſt, & ſurſum ferẽ. terra autẽ, & terrea omnia deorſum, & ad medium. Quare, non propter paucitatem triangulorum, ex quibus conſtare aiunt vnum E
quodq; ipſorum, ignis ſurſum ferri natus eſt. nã maior minus vtiq; ferret̃, & grauior eſſet, ex pluribus cũ ſit triangulis. Nunc autẽ vr̃ contrarium, quanto. n. fuerit maior, leuior eſt, & ſurſũ ferẽ veloci', & deſuper etiã paucus citius deorſum ferẽt ignis, multus autem tardius.

Nõs autẽ videmus quod ignis eſt leuis æternæ leuitatis, & quod monetur ad ſuperius, & terra, & F
terreſtria ſunt grauia æternæ grauitatis, mobilia ad inferius, & ad medium. ſi igitur ita ſit, non propter triangulos: ex quibus elementa componuntur, monetur ignis ad ſuperius. quoniam ſi ita eſſet, ſicut dixerunt, tunc magnus ignis eſſet tardioris motus ad ſuperius, & grauior, cum componeretur ex pluribus triangulis, vt dicũt. Sed nos videmus contrarium. quoniã quãto magis fuerit maior, tanto magis

gis erit leuior, et velocioris motus ad superius. & quanto magis fuerit minor, tanto magis velocioris motus a superiori ad inferius.

9 Cum contingat eis secundum suam causam, vt eadem natura quandoque sit leuis, cum fuerit composita ex paucis elementis, & quandoque grauis, cum fuerit composita ex pluribus elementis, incœpit primo demonstrare quod in graui simpliciter, & leui simpliciter apparet contradictorium, s. quod omne leue simpliciter, siue magnum, siue paruum, i. siue compositum ex pluribus elementis, siue
H paucis, semper vr leue. i. mobile ad superius, & similiter de graui simpliciter, & d. Nos autem videmus, quod ignis est leuis, &c. i. nos autem videmus ex nostris fundamentis quod ignis omnis, siue magnus, siue paruus, & in qualibet hora, cum fuerit in loco inferiori, s. medio, mouebitur ad superius, quod est circumferentia, & similiter omnes partes terræ, siue magnæ, siue paruæ, semper mouentur ad medium. Et, cum posuit hanc propositionem, tanquam manifestam sensui, d. Si igitur ita sit, non propter triangulos, &c. i. & si hoc fundamentum sit sicut posuimus, im
I possibile est secundum opinionem dicentis, quod quatuor hæc corpora, vocata elementa, sunt composita ex triangulis, dicere quod causa, propter quam quædam sunt grauia, & quædam leuia, est, quia leue componitur ex paucioribus triangulis, & graue ex pluribus.

D. d. quoniam, si ita esset, sicut dixerunt, &c. i. quoniam, si causa grauitatis esset multitudo triangulorum, & leuitatis paucitas, ita, quod terra constaret ex multis triangulis, & ignis ex paucis, contingeret vt magnus ignis esset tardioris motus ad superius quam paruus: magnus enim plures habet triangulos K quam paruus: sed non ita est: ergo multitudo triangulorum non est causa grauitatis, neque paucitas leuitatis. D. d. quoniam quanto magis fuerit maior, &c. s. ignis. D. d. & quanto magis fuerit minor, &c. i. & quanto magis ignis fuerit minor, tanto motus eius violente ad inferius erit facilior. & hoc contingit eis, quia ponunt hos triangulos eiusdem naturæ. Et, si dixerunt quod quidam eorum sunt graues, & quidam leues, & graue componitur ex triangulis grauibus, & leue ex leuibus, non contingeret eis hæc contradictio. & hæc contradictio est vniuersalis omnibus ponentibus quatuor L elementa esse composita ex elementis consimilibus, siue superficiebus, siue partibus indiuisibilibus, & quod causa grauitatis, & leuitatis est multitudo, & paucitas eorum.

Ad hæc autem, quoniam quod pauciora quidem habet ea, quæ sunt eiusdem generis, leuius esse dicunt, quod autem plura grauius, aerem autem, & ignem, & aquam ex eisdem esse triangulis, sed differre paucitate, ac multitudine, quapropter hoc quidem M ipsorum esse leuius, hoc autem grauius, erit aliqua multitudo aeris, quæ grauior aqua erit. Accidit autem totum contrarium, nam & semper maior aer sursum fertur magis, & omnino quælibet pars aeris sursum ex aqua fertur.

Dicamus etiam aliter alio sermone quod, si corpus leuius fuerit leue, quia componitur ex homogeneis paucis, & corpus grauius fuerit

A *rit graue, quia componitur ex homogeneis multis. ignis autem, & aer, & aqua componuntur ex similibus triangulis, sed distant in paucitate, & multitudine triangulorum, ex quibus videntur grauiora, aut leuiora se adinuicem, necessarium est, vt aliqua quantitas aeris in multitudine sit grauior aqua. tunc igitur debet aer moueri ad inferius. quod est impossibile.* B *Videtur enim quòd quanto magis aer fuerit maior, tanto citius mouebitur ad superius.*

10 In prima* demõstratione demonstrauit eis accidere ꝙ pars maior ignis, aut terræ mouetur tardius q̃ minor, in hac autem ꝙ pars maior leuis elemẽti mouetur ad partem, ad quam minor pars corporis grauis mouetur. & d. ꝙ. cũ posuerimus ꝙ leue, inquantum est leue, componitur ex elementis conuenientibus C in forma, sed paucis, & graue simpliciter econtrario, s. componit ex illis eisdem elementis, sed multis, contingit vt aliqua pars aeris, aut ignis sit grauior aliqua parte terræ, ita, ꝙ illa pars aeris, aut ignis debet moueri ad inferius. possibile est. n. accipere partem aeris magnam, i qua sint plura elemẽta q̃ in terra parua: quapropter continget vt illa pars magna aeris descendat ad inferius. Et hoc intendebat, cum d. necessariũ est vt aliqua quantitas aeris in multitudine, &c. i. possumus bene accipere partem aeris magnam, in qua sint plures trianguli, q̃ in parte parua terræ: quapropter debet moueri ad inferius citiùs, q̃ illa pars parua terræ. sed contrarium vł esse. quanto enim aer fuerit maior, tanto citius mouebitur ad superius. D

*a.l. contradictione.

Nonnulli igitur hoc modo de leui, & graui determinauerunt. Alijs autem non satis visum est sic distinguere, sed quamuis Antiquiores essent ea, quæ nunc ẽ, ætate, nouo magis modo de ijs, quæ nunc sunt dicta, intellexerunt. videntur enim corporum quædam, mole quidem minora existentia, grauiora autem. Patet igit ꝙ non satis est dicere ex æqualibus ipsis primis ea componi, q̃ æque grauia sunt. æqualia enim essent mole. E

Secundum igitur hunc modum distinxerunt isti graue, & leue, & hac dispositione disposuerũt ea. Alijs vero displicuit ista distinctio, & dispositio, quapropter illi distinxerunt hoc, & alia scientia determinauerunt, & sunt isti priores alijs in tempore. F *& nos videmus quòd quædam corpora sunt maioris spissitudinis quàm alia: corpus enim durissimum est grauius. Declaratum est igitur: quòd graue, & leue non sunt ex multitudine, & paucitate homogeneorum. quoniam, si ita esset: tunc spissitudo in eis esset æqualis.*

11 Per hoc, quod dixit: Secundũ igitur hunc modum, innuit dicẽtes ꝙ causa grauis, & leuis sit multitudo, vel paucitas triangulorũ, s. Platonem, & eius sequaces, & per hoc, q̃d d. Alijs

G d Alijs.&c.innuit Democritum, & eius sequaces, dicentes partem eē indiuisibilē. sermo.n.istorū φ cā grauitatis, & leuitatis sit multitudo, & paucitas elementorum, s. corporum indiuisibilium, est magis couenienś naturę, q̃ sermo Platonis. & ideo dixit, φ iste sermo ē prior ī tpe, q̃ ali⁹. i.& deberet eē ecōtrario sermo.n.posterioris deberet eē acutior, & rectior. & in hoc reprehendit Platonē. D. d. & nos videmus φ quędā corpora, &c. i. & intēdit hic per spissitudinem magnitudinem, & est iste ser-

H mo contradicens, dicentibus φ causa grauitatis, & leuitatis est multitudo, & paucitas elementorum. cū.n. contradixerit huic opinioni in graui, & leui simpl'r, incœpit hic cōtradicere ei etiam in graui, & leui, fm comparationem, dicendo φ, si causa, pp quam quędam corpora sunt grauiora, aut leuiora, esset multitudo, aut paucitas elementorū consimilium, siue triāgulorum, siue corporum indiuisibilium, contingeret vt nullum corpus minus videretur

I esse grauius alio corpore maiori, vt de plumbo, & ferro, s. φ pars minor plumbi est grauior parte maiori ferri. Et manifestum est φ, si plumbū, & ferrum componantur ex corporibus indiuisibilib⁹, aut ex superficiebus, aut triangulis, φ maius est plurium superficierum, aut pluriū corporum indiuisibilium: quia ista elementa sunt infinita ī numero in cōpositis paruis, & magnis. & ī hoc oēs coueniunt, nisi dicant foramina esse, & vacuum, quę dicunt esse quidam dicentes esse corpora indiuisibilia. & ideo putat quod dicere hęc corpora esse, est valde sufficiens. D. d. quoniam, si ita esset, &c. i. quoniā si causa grauitatis, & leuitatis esset multitudo, & paucitas partium, cōtingeret vt omnia corpora grauia ęqualia in grauitate essent ęqualia in magnitudine. sed contrarium videtur esse. K

Prima autē, & diuisibilia ijs quidem, qui plāta dicunt eē, ex quibus constant grauitatem habentia corpora, absurdum est dicere, ijs vero, qui solida, magis contingit dicere ipsorum mai⁹ esse grauius. Compositorū aūt, qm̄ non videtur hoc vnūquodque sese habere modo, sed multa grauiora videm⁹ minora mole esse, quemadmodum lana, ęs, aliam esse causam & putant quidam, & dicunt. L

Dicentes vero corpora esse composita ex partibus indiuisibilibus, qui eorum componunt corpora ex superficiebus, impossibile est eis dicere quod quanto magis superficies fuerit maior, tāto magis corpus cōpositum erit grauius. nam hoc est impossibile omnino. Qui vero componunt corpora ex corporibus indiuisibilibus, habentibus tres dimensiones, possibile est eis dicere, quod corpus maius est grauius. sed hoc non potest dicere, nisi in primis corporibus simplicibus, in compositis autem nō. videmus enim quod corpora composita sunt grauia, & leuia secundum hunc modum. videmus.n. multa corpora parua grauiora alijs magnis, vt cuprū lana. M

Cum

A Cũ narrauit q causa data ab istis
12 in grauitate, & leuitate, non est gra
Abbreuiatio. uitatis, & leuitatis, quæ sunt simpli-
citer fm positionē dicentis esse ele-
menta superficies, & fm opinionē
dicentis ea esse corpora īdiuisibilia,
& narrauit quot impossibilia sequū
tur ex hoc, & etiam q non possunt
reddere causam perfectę grauis, &
leuis fm cōparationem, s. in cōpo-
sitis, incœpit demōstrare istas duas
sectas, in quo differunt, in dādo cau
sam grauitatis, & leuitatis fm com-
parationem in ipsis elementis. Dicē
tes. n. elemēta esse corpora indiuisi-
B bilia possunt reddere causam graui
tatis, & leuitatis ipsorum elemento
rū fm comparationē, licet non pos
sint in compositis. Dicentes autem
superficies esse, neq; in compositis,
neq; in simplicib⁹ possunt dare cau
sam. Et ideo opinio de corporib⁹ in
diuisibilibus magis est conueniens
naturæ. ponūt enim ea esse diuersa
in quātitate, quapropter possunt di
cere, q quædam eorum corporum,
s. maiora sunt grauiora quibusdā,
s. paruis. qm̄ corporū, q̄ sunt eiusdē
C naturæ, maiora sunt grauiora mi-
noribus. Sed, cum quæsitum fuerit
ab eis quare q̄dam composita par-
ua sunt grauiora q̄busdā magnis,
nihil potuerunt dicere. composita
enim parua componūtur apud eos
ex partibus minoribus, & sunt leuio
ra. isti igit̄ possunt dare causam gra
uitatis fm comparationem in sim-
plicibus, sed non in compositis. Di-
centes aūt supficies esse neq; in sim-
plicibus, neq; in cōpositis, in simpli
cibus aūt, quia nō possunt dicere q
magna supficies est grauior parua,
sicut illi possunt dicere q corp⁹ ma-
gnum est grauius paruo, intelligibi
le. n. est vt fm diuersitatem corporū D
diuersetur grauitas, fm aūt diuersitatē
superficierum non est intelligibile,
cum grauitas non dicatur de super-
ficie. Hæc igit̄ est summa istius ca-
pituli. Et d. Dicentes vero corpora
esse cōposita ex partibus indiuisibi-
libus, s. ex elementis indiuisibilibus.
dicentes. n. elemēta esse triangulos.
dicunt partes esse indiuisibiles in cō
posito, quia trianguli non dissoluū-
tur in aliquid, sed aliæ superficies dis
soluunt̄ in eos. D. d. qui eorum cō-
ponunt corpora ex superficiebus,
i. dicentes aūt, q elementa sunt triā-
guli, non possunt specificare omni-
no has superficies, dicendo q quędā E
earum sunt grauiores quibusdam,
ita, q possint dicere q corpora leuia
componunt̄ ex supficiebus leuibus,
& grauia ex grauibus. D. d. Qui ve-
ro componunt corpora ex corpori-
bus indiuisibilibus, &c. i. qui autem
componunt corpora ex magnitudi
nibus habentibus tres mensuras in-
diuisibiles, possunt dicere, q quædā
corpora indiuisibilia sunt grauiora F
quibusdam, qm̄ sunt maiora eis. &
pp hoc possunt dicere, q corpora
composita ex eis grauia simpliciter
sunt ex partibus magnis, & leuia ex
paruis. D. d in corporalib⁹ aūt cōpo
sitis nihil possunt dicere, s. quare q̄-
dam corpora cōposita grauia sunt
grauiora q̄busdā, sicut hoc nō pos-
sunt dicere dicentes superficies. D.
dedit causam sup hoc, & d. videm⁹
enim q corpora cōposita sunt gra-
uia, & leuia, &c. i. & impossē ē ei fm
hanc opinionem dicere, qua de cau
sa corpora composita grauia sunt ī
grauitate maiori ad seinuicem con
tingeret n. eis fm hanc positionem
vt graui⁹ esset maius, sed nō vr̄ ita.
corpus

G corp' enim cupri paruum grauius, est corpore magno lanæ. & hoc, qđ dixit necesse ē eis. qm̄, si cā excessus grauitatis corporū in grauitate est multitudo partium facientium grauitatem, necesse est ꝙ illud, qđ est plurium partiū, sit grauius: sed maius debet esse plurium partium: ergo maius est grauius. cuius contrarium vr̄.

Obiectio. Et potest aliquis dicere ꝙ, cum dicentes partes esse indiuisibiles dicunt, ꝙ leue simpliciter sit ex ī-diuisibilibus partibus paruis, & graue simpl'r ex indiuisibilibus partib' (H) magnis, & apud eos sunt partes infinitæ in corpore magno, & paruo, non contingit eis hoc, qđ dixit Ari. s. ꝙ corpus magnum aeris erit grauius corpore paruo terræ. partes. n. ex quibus componitur aer apud illos, sunt paruę. & ex quibus componit' terra, sunt magnæ, & nunq̄ ex paruis congregatur aliquod graue, neq; ex magnis aliquod leue, & si essent in fine paucitatis.

Solutio. Et dissolutio est, ꝙ magnæ, & paruæ non differunt qualitate, ita, ꝙ natura consequens istam partem sit alia a conse-(I)quente illam, sed tm̄ differunt quātitate. & sic reuertetur sermo eorū in hoc, ꝙ graue, & leue non differunt, nisi per maius, & minus, & cōtingunt eis contradictiones, quas dedit eis Arist. & necessarium est dicere eis ꝙ corpora composita non sunt maiora se inuicē, nisi quia aut constat ex plurib' partibus, aut ex maioribus. Hæc igitur est contradictio eius cōtra dicētes hanc opinionem in graui, & leui simpliciter, & sm̄ comparationem.

Vacuum enim comprehensum corpora leuia reddere aiūt, & facere interdū maiora leuiora. plus enim habere vacui. ob (K) hoc enim & mole esse maiora, composita sæpe ex æqualibus solidis, aut minoribus. omnino autem & omnis leuioris causā esse plus inesse vacui. dicunt igitur hoc modo.

Alij vero dicunt, quòd causa leuis, & grauis non est hoc, quod isti dicunt, sed vacuum existens in corporibus, quod eleuat ea ad superius, ita, quòd forsitan corpora magna efficiuntur leuiora, quia in eis existit multum vacuum. & ideo (L) *sunt maiora in spißitudine, quamuis sint composita, sicut alia corpora eis similia æqualiter in multitudine & paucitate. & dico vniuersaliter quòd isti dicūt quòd cā, propter quam hoc est leuius hoc, ē: quia habet in se maius vacuum: quam hoc. secundum igitur hunc modū dicūt grauius & leuius esse.*

Cum compleuit contradicere di- 13
centibus ꝙ causa grauitatis, & leui- (M)
tatis ē multitudo, & paucitas eorum, incœpit contradicere dicentibus ꝙ causa est ī hoc multitudo, & paucitas vacui existētis in corpore, & primo narrat istorum opinionē, dicendo: Alij vero dicunt, &c. & d. existens in corporibus, quia dicentes vacuum esse sunt bipartiti. Quidam. n. dicunt ꝙ vacuum est consistens per se, abstractum a corporib'. Quidam autem dicunt ipsum esse profundatum in corporibus, & dicunt ipsum esse causam leuitatis, & plenum esse causam grauitatis, & d. ꝙ eleuat ea ad superius, ad demonstrandum

A strandum φ contingit eis φ vacuũ debet moueri. nam, si mouerit, non mouebit, nisi cum moueat. D. d. ita φ forsitan corpora magna, &c hæc est ratio eorum. & quasi dicat, & pbant hoc, quia nos videmus multa corpora sensibilia magna leuiora alijs paruis. & hoc non põt eẽ, nisi vacuũ existens in illis sit maius vacuo, existente in corporib⁹ paruis. D d & ideo sunt maiora in spissitu dine, i. φ causa magnitudinis ĩ corpore leuiori non est, quia in eo sint partes plures q̃ in corpore grauiori minori: sed causa est, quia in eo est vacuum maius. D. d. quãuis sint cõ

B posita, &c. i. φ vacuũ ĩ eis est cã magnitudinis, quis hęc corpa constẽt ex ptib⁹, ęqualib⁹ ptib⁹ ex quib⁹ cõstant minora grauiora. & hoc vſ in pluribus corporibus ęqualibus in magnitudine. & paruitate, s. φ partes, ex quib⁹ componunt, sũt ęquales, & sermo illorum est magis sufficiens sermone illorum. illi. n. non possunt dicere quare hoc corpus: licet videaẽ maius, sit leuius, isti aũtẽ possunt dicere hoc, ponẽdo vacuũ. Et, cum d sermonem eorũ distĩcte,

C collegit ipsum, & d. & dico vſr, &c. i. & dico vſr φ causa, pp quã hoc corpus est leui⁹. & hoc grauius, est, qm̃ in corpore leuiori est plus vacuũ q̃ in grauiori, siue in eo fuerint plures partes q̃ in grauiori, aut ęquales eis, aut pauciores, i. quia isti non cõparent inter grauius, & leuius, nisi pp solummodo vacuum, non propter vacuum, & partes. Dispositio enim in hoc tribus modis potest imagina ri, aut φ leue est illud, cuius pportio vacui, quod est in eo ad plenum est maior, q̃ proportio vacui, quod est in graui ad plenum, quod est in eo. & ipse bene perscrutabitur ĩ his tribus diuisionibus post, & si ipsi non dicant, nisi vnam istarum. D Vide oẽs modos in principio cõmenti sequẽtis.

Necesse autem est addere, sic determinantibus non solum vacui habere plus, si leuius sit, sed & solidi minus. Si enim excedet talem proportionem, non erit leuius. Ob hoc enim & ignem eẽ aiunt leuissimum, quia plurimũ habet vacui. accidet igitur multum aurum plus habens vacui, modico igne esse leuius, nisi & solidũ habebit multiplex. quare hoc est dicendum.

E *Nos autem dicamus, quòd dicentes hunc sermonem, & distinguentes has duas proprietates hac demõstratione, necesse est eis vt nõ proponant vacuum causam leuitatis tantum, sed vt ponant causam eius, quòd in eo sit ex corpore minus. Quoniam, si non fuerit ita, tũc leue non erit leue omnino. Si. n. dixerint, quòd ignis est leuis, quia cõstat ex maiori vacuo, continget eorum sermoni vt aurum multũ sit* F *leuius igne pauco; quoniam vacuũ est in eo maius, quapropter necesse erit eis dicere, quòd oportet vt in igne sit ex corpore multipliciter eius, quod est in auro, ita, quòd sit leuius auro.*

Cum hæc dispositio imaginetur tribus modis, quorũ Vnus est, φ leue est illud, quod constat ex maiori vacuo, siue constet ex partibus paucioribus, aut plurib⁹. Secundus aũt 14

G est, ꝙ leue est illud, qđ cōstat ex maiori vacuo, & minori pleno. Tertius vero est, ꝙ leue est illud, in quo proportio vacui ad plenū est maior q̃ ī graui, & incœpit declarare ꝙ dicēti hunc sermonē cōtingit cito dicere secundū, s. dicere ꝙ leue est illud, in quo est maius vacuū, & partes pauciores, & graue econtrario. & d. hoc quia iste sermo est sufficiētior q̃ primus, licet ipse destruat vtrunq; Et d. Nos aūt dicamus, &c. i. ꝙ definiētes leue ita, s. p illud, ꝙ est de vacuo multum in eo, & graue p illud, ꝙ in eo est multum de pleno, & contenti sunt in definitione harū duarū proprietarum, necesse est eis addere in definitione leuis, & ꝙ in eo est parū
H de pleno, & addere in definitiōe grauis, & multū de pleno. D. dedit causam, & d. Q̄m̄, si ita non fuerit, tunc leue non erit leue oīno. i. contingit enim eis vt nō inueniatur leue simpliciter, aut graue simpl'r, sed graue reuertetur leue, & leue graue. D. d. Si. n. dixerint ꝙ ignis est leuis, &c. i. q̄m̄, si definiuerīt leue p illud, quod in eo est magis đ vacuo, q̃ in graui, & fuerint contenti hac definitione, continget eis vt multum aurum sit leuius paruo igne. q̄m̄, si posuerim⁹ aliquam partē ignis, in qua sit aliqua quātitas vacui maior vacuo exi
I stēti in aliqua parte terrę, aut auri, possibile est multiplicare illam partem terrę, aut auri: quapropter multiplicabitur vacuū, quod est in ea, donec sit vacuū in terra multa maius vacuo, quod est in paruo igne: & sic leuior erit q̃ paru⁹ ignis: & sic terra multa erit leuis, quod est inopinabile D. d. quapropter necesse erit eis dicere ꝙ oportet, &c. i. continget igitur eis vt ignis non sit leuis in respectu frusti illius auri, do K nec in eo sit de pleno magis, q̃ ī illo frusto. tūc enim contingit vt in eo sit magis de vacuo, & hoc necesse ē huic positioni. q̄m̄, cum proportio vacui ad plenum, sit eadem proportio in corporibus grauibus, & leuibus, & leue est illud, ī quo de vacuo est magis, necesse est vt eadem res sit grauis, & leuis insimul: leuis quidem in respectu ei⁹, quod est minoris vacui, & hoc erit, cum fuerit minoris pleni: grauis autem ī respectu eius, quod est maioris vacui, & hoc est, cum fuerit maioris pleni.

Quidam igitur eorū, qui nō dicunt esse vacuum, nihil determinauerunt de leui, & graui, vt Anaxagoras, & Emped. Qui ve L ro determinauerunt quidē, non autem dicūt esse vacuum, nihil dixerunt, cur corporum hæc quidem simpliciter leuia sunt, illa vero grauia, & ferunt hæc quidem semper sursum, illa autem deorsum. Præterea de eo, ꝙ corporum quædā maiore mole existentia, leuiora minoribus sunt, nihil meminerunt. neq; manifestum est quo pacto ex ȷ̃s, q̃ sunt dicta, consentanea apparentib⁹ dicere ipsis accidet.

Et dicamus etiam, quod Antiquorum abnegantium vacuum esse, & dicentium quod nullum vacuum existit in mūdo, quidam nihil dixerunt de graui, & leui, & nullam distinctionem dederūt inter ea, vt Anaxagoras, & Empedocles. Quidam autem locuti fuerunt M

A *runt de eis, & distinctionem fecerunt inter ea, sed non distinxerunt, quare hoc corp' videtur graue simpliciter, hoc autem leue simpliciter, & quare illa mouentur semper ad superius, hæc autem ad inferius, & quare corpus quoddam, licet sit maius in spissitudine, est leuius alio minoris spissitudinis. quoniam, cũ isti locuti fuerint de hoc, tamen non aperte, & etiam cõtra dixerunt sensui. & hoc manifestũ est, sicut diximus superius.*

B Anteq̃ compleat cõtradictiones,
15 contradicentes ꝙ vacuum est causa leuitatis oĩbus modis possibilib' dici ab eis, vult narrare quomodo fuerint sectæ Antiquorum in hoc, ad demonstrandum ꝙ ipse addit. Erant igitur tres sectæ. qm̃ Quidã non dicebant vacuum esse, & etiam nihil dicebãt de causa grauis, & leuis. Quidam vero non dicebant ẽt vacuum esse, sed locuti fuerunt de causa grauis, & leuis, sed nihil dixerũt de causa, propter quam hoc est leue simpliciter, & hoc graue simpliciter, sed de eis, quę sunt fm cõparationem tm̃. Quidam autem dicebant vacuum esse. & sermo eius in
C hoc cap. intellectus est per se Et d. & contradixerunt sensui. quia causæ, quas dederunt, non conueniunt huic, qđ appaiet sensui de leui simpliciter, & est ꝙ omnis pars ei' mouetur semper ad superius. & etiam de graui simplr, s. ꝙ omnis pars ei' mouetur semper ad inferius, neque possunt fatere cõuenientiam inter hoc, qđ dicunt de paucitate, & multitudine partium, & hoc, quod vide-

tur ꝙ q̃dam corpora sunt maiora, D & cum hoc leuiora. Dicemus ãt vacuum esse, bene possunt dare cãm in hoc, quamuis non possunt dare causam grauis, & leuis simpliciter.

Necessarium autẽ est & eos, qui de ignis leuitate, multũ vacui habere, causam dicunt eẽ, se rẽ in eisdem hærere difficultatibus. min⁹.n. habebit solidi alijs corporibus, & vacui plus. attñ erit quædam ignis multitudo, in qua solidum, ac plenum excedit solida cõtenta in aliqua modica multitudine terrę. Si aũt dixerint & vacui, quonã pacto definiẽt ipm simplr graue? Aut.n. ex eo, quia pl⁹ solidi hẽt, aut qa minus vacui. Si igit̃ hoc dicent, E erit q̃dã multitudo terræ adeo pauca, in qua solidi erit minus, q̃ı magna magnitudine ignis. Sil'r aũt &, si vacuo definierint, erit aliquid, qđ semp deorsum fertur, leuius leui simplr, & lato semp sursum. hoc aũt est ĩpoſe. Simplr enim leue ſp leuius ijs ẽ, q̃ grauitatẽ hñt, ac ferunẽ deorsum. Leuius autem non semper leue est, propterea ꝙ dicitur in habẽtibus grauitatem alterum F altero leuius, vt aqua terra. At vero neq; hoc, vacuũ, s. proportionabiliter se habere ad plenũ, sufficiens est ad soluendam nũc dictam dubitationẽ. Accidet.n. & hoc modo dicentibus similiter impossibile. nam in maiore igni atq; in minore eandem habebit rationẽ solidũ ad vacuũ. fertur autẽ velocius sursum ma-

G ior ignis minore, & deorsũ rursus, similiter maius aurũ, & plũbum. similiter autem & aliorũ vnumquodq; habẽtium grauitatem. non oportebat autẽ hoc accidere, si hoc, definitum est graue, ac leue.

Dicamus igitur, quòd dicentes etiam quòd causa leuitatis ignis ẽ multitudo vacui, necessario contingunt eis etiam hæ oppositiones, & non possunt euadere ab eis. in igne enim est min⁹ de corporeitate, quã
H *in alijs corporibus, & plus de vacuo, quam in alijs. & secundũ hoc erit ignis multus, in quo sit ex corporeitate magis, quam existat in terra pauca, & tamẽ est leuior ea. Et, si dixerint quòd res forte est leuis propter vacuum, existẽs in ea, non propter corpus, respondebimus eis, dicẽdo, quomodo definitis graue simpliciter? Dicẽt enim aut propter multitudinem corporis, quod*
I *est in eo. Et tunc dicemus quòd bene possumus inuenire aliquã quantitatem terræ, in qua sit de corpore minus quam in magno igne, & tunc non erit impossibile vt ignis sit grauior terra. Et, si dixerint, quod leuior est res, propter vacuũ, quod est in eo, dicemus tunc, necessario contingit vt aliqua quãtitas rei, quæ semper mouetur ad inferi⁹, sit leuior re leui simpliciter, quæ semper mouetur ad superius. quod est impossibile. Leue.n. simpliciter* K
semper est leuius omnibus grauib. quæ ad inferius mouentur. Leuius autem non est leue semper. grauia autem dicũtur esse leuiora se inuicem, vt dicamus quod aqua est leuior terra. Si igitur dixerint quod oportet vt vacuum, existens in re sit æquale pleno, existenti in ea, ita quod sit leuis, & grauis, dicemus quod etiam per hoc ingenium non potestis euadere a quæstione nostra. Quoniam ex hoc sermone vestro cõtingit vobis impossibile. quoniam L
in multo igne, & in pauco tantum existit de corpore proportionaliter, quantum de vacuo æqualiter. & secundum hoc ignis multus mouetur ad superius citius, quam paucus & similiter aurum & plumbum multum mouẽtur ad inferius citius, s. quam paucum, & similiter alia grauia. & non deberent esse ita, si graue, & leue essent secundum distinctionem eorum. M

Cum dixit opinionem dicentiũ vacuum esse de graui, & leui, & contradixit vni modorũ possibiliũ dici vacuum esse causam leuis, reuersus est ad contradicendũ eis, qui dicũt ꝙ causa leuitatis est vacuum, & ad perficiendum sermonem in hoc, numerando modos, s̃m quos possibile est imaginari vacuum esse causam leuitatis, & postea destruendo vnũquodq; eorum. Et abbreuiatio sui sermonis est ꝙ dicentes ꝙ vacuum est causa leuitatis non possunt euadere 16 Abbreuiatio.

dere

A dere a tribus modis. Aut, vt dicāt ꝙ leue est illud, in quo est paucum de pleno, & graue est illud, in quo est multū de pleno. Aut dicant ꝙ leue est illud, in quo est multū de vacuo & graue est illud in quo est parum de vacuo. Aut, vt dicant ꝙ leue est illud, in quo est de vacuo plus q̄ de pleno, & graue econtrario. Si igitur dixerint ꝙ leue est illud, in quo est paucū de pleno, cōtinget eis vt illud ex partibus terræ paruis, in quo est de pleno minus, q̄ in parte magna ignis, sit leuius igne, quāuis sit terra. quod est impos'e. Et, si dixerint
B modū secūdū esse, & est ꝙ leue est, in quo est multū de vacuo, cōtinget eis vt ps magna terrę sit leuior parte parua ignis. nā pars magna terrę constat ex multo vacuo. Et, si dixerint tertiū modum esse, s. illud, cui⁹ proportio vacui ad plenū est maior q̄ in graui, continget ēt eis impos'e, s. vt velocitas parui ignis, & magni, sit æqualis. quod est cōtrariū visui. ignis. n. magn⁹ vr̄ velocior. & sil'r de terra, s. vt terra magna non sit velocioris descensus, q̄ parua. Et cā hui⁹
C est ꝙ ꝓportio vacui ad plenū eadē est in terra magna, & parua, & sil'r ī igne. Et d. Dicamus igit', &c. i. & dicamus ꝙ dicētes cām leuitatis ignis esse multitudinem vacui, necessariò contingunt eis hęc impossibilia, q̄ dicam. D. d. in igne. n. minus est de corporeitate, &c. i. cōtinget. n. eis dicere ꝙ in leui simpl'r, s. igne oportet esse de corpore minus, & de vacuo magis, q̄ ī alijs ēntis. D. d. & fm hoc erit ignis multus, &c. i. huic aūt definitioni leuis cōtingit diminutio. vr̄. n. ꝙ aliquid sit leuius aliquo, & non hēt ī respectu ipsius has duas dispositiones. v. g. ꝙ magnus ignis, in quo existit de corporeitate, s. de pleno magis, q̄ ī terra parua, est leuior,
D tn̄ non inueniunt' in eo hęc duo p̄dicta, s. ꝙ iste ignis in respectu isti⁹ partis terræ non est maioris vacuitatis, & minoris corporeitatis, sed maioris vacuitatis tm̄ contingit igitur necessario vt sit iste modus leuis alius ab eo. qui continet' sub eorū * dispōne. & est ꝙ non est leue, nisi inquantū est in eo magis de vacuo tm̄. & fm hoc cōtingit eis, cū voluerint definire leue definitiōe, cui non contingat hæc obiectio, dicere ꝙ est illud, in quo est pl⁹ de vacuo tm̄, & non addere definitionī, & minus de
E pleno. Et d. post. Et si dixerint ꝙ res forte est leuis, &c. i. &, si dixerint ꝙ res forte est leuis, quia in ea est plus de vacuo, quāuis non sit in ea min⁹ de corpore, cōtingit eis vt definitiō leuis v'lis sit illud, in quo est plus de vacuo. & tūc q̄rendū est ab eis q̄uo definiunt graue simpl'r fm hanc definitionē D. d. Dicēt. n. aut pp multitudinē corporis, i. necesse est eis definire graue simpl'r p illud, s. ita, ꝙ est illud, in quo est plus de corpore. qm̄ graue simpl't est illud, quod est leui contrarium simpl'r. &, cum necesse sit eis definire leue simpl'r ita,
F quod sit illud, in quo est plus de vacuo, & etiam necesse est eis definire graue simpl'r ita, quod est illud, in quo est plus de corpore. D. d. Et tūc dicemus, &c. i. &, si dixerint ꝙ definitio grauis, sicut contingit eis, est illud, in quo est plus de corpore, dicemus eis ꝙ nos videm⁹ aliquam partem terræ paruā, ī qua est de corporeitate min⁹, q̄ in p̄te magna ignis. & fm hoc contingit vt aliquis ignis sit grauior terra qd est īpos'e. Et cū d. diminutionem accidentē ei, qui

* a. I definitione.

 defi-

G definiuit leue simpl'r p multum de vacuo, & parum de pleno, & ei, qui definiuit ipsum p multũ de vacuo, quia contingit ei definire suum cõtrarium, quod est graue, per multũ de pleno, &, cum d. impossibilia cõtingẽtia huic, vult etiam dicere impossibilia contingentia huic ẽt definitioni leuis. & ista contradictio differt a prima. quia in prima contradixit definitioni leuis, pp contradictionem ad definitionem sui cõtrarij, quæ sequit ab eo, in ista aũt con
H tradixit ipsi definitioni. Et d. Et, si dixerint φ leuior est res pp vacuũ, quod est in eo, dicemus, &c. i. φ, cũ posuerint φ res leuis simpl'r, & est illud, cuius quælibet pars semper mouetur ad superius, est illud, in quo est plus de vacuo, poss'e est inuenire aliquam quantitatem magnã eius, quod semper mouetur ad inferius, & est graue simpl'r, in qua sit de vacuo plus, q̃ in aliqua quãtitate parua leuis simpl'r, & sic erit aliqua quãtitas grauis simpl'r leuior aliqua q̃titate leuis simpl'r. quod est imposs'e. Leue enim simpl'r semper est leuiꝰ omnibus grauibus, quæ ad inferius mouet̃ur, i. & est Imposs'e vt aliquod
I simpl'r graue, sit leuius leui simpl'r. quia leue simpl'r est illud, quod est leuius omnibꝰ partibus grauis simpliciter, quia ad superius mouetur. & cum imposs'e sit in graui, & leui simpl'r, s. vt aliquod graue simpliciter sit leuius aliquo leui simpl'r, aut vt aliquod leue simpliciter sit grauius aliquo graui simpl'r. hoc. n. nõ est possibile, nisi in graui, & leui ſm comparationem. Et, cum ita sit, dedit causam in hoc, & d. Leuius aũt non est leue semper, i. causa, pp quã idem videtur grauius aliquo, & le-

uius alio, est, quia graue, & grauius ſm comparationem eiusdem generis sunt: sed differunt ſm magis, & minus, vt aqua & terra, quæ sunt ex genere grauis simpl'r, sed differunt ſm magis, & minus. & sil'r ignis, & aer: quæ sunt ex genere leuis simpliciter. Leue autẽ simpliciter, & Graue simpliciter non sunt eiusdem generis. & ideo imposs'e est vt pars alicuius eorum sit grauior in comparatione ad aliquã partem alterius, & leuior in cõparatione ad aliquã partem. v. g. quia impossibile est inuenire partem terrę leuiorem parte ignis, & grauiorem aliqua parte ipsius, & possibile est inuenire partem ignis leuiorem parte ignis, & minoris leuitatis q̃ alterius partis sit leuitas, & sil'r possibile est inuenire aliq̃ quantitatem terræ grauiorem alia parte suijpsius, & leuiorem alia parte suiipsius. & similiter dicimus etiã in medijs esse grauius, & leuius respectu extremorum, v. g. φ dicendũ est φ aqua ẽ leuior terra, licet vtraque sit grauis, & grauior aere. & aer non est de genere grauis. & sil'r dicẽdum est φ aer est grauior igne, & leuior aqua, & nõ est ex genere grauis. Graue enim, & leue ſm comparationem dñr duobꝰ modis, aut ſm comparationem eiusdem elementi partium diuersæ quãtitatis ad inuicem in grauitate, & leuitate. aut ſm comparationem medij ad sua extrema, vt per comparationem aquę ad terram, & ad aerẽ, & aeris ad ignẽ, & ad aquam. Et, cum destruxit sermonem definiẽtis leue, quod est illud, in quo est multum de vacuo, & parum de pleno. & definiẽtis ipsum etiam, φ est illud etiam, in quo est multum de vacuo, & remãsit ad destruen-

A struendum tertius modus, qui ē magis sufficiens pdictis, s. φ Leue est illud. cuius proportio vacui ad plenū est proportio terminata, Graue aūt est illud, in quo est proportio hæc minor. &, cum hoc fecit, vult loqui cū eis de hoc mō, & d. Si igiť dixerūt φ oportet vt vacuum, exñs in re, sit ęquale pleno, exñti I ea, &c. i. &, si dixerint φ vacuum in qualibet parte rerum grauium, aut leuium, hēt ad plenū proportionem terminatam, ita, φ proportio vacuī ad plenum in magna quātitate, sit eadem cum ꝓportione vacui ad plenum I parua. B v. g. φ, si in aliqua quantitate ignis sint de pleno decē, erūt de vacuo viginti. &, si quinq; erunt decē & ista proportio semp conseruať in qualibet parte ignis, siue parua, siue magna, & erit proportio vacui ad plenū in terra econuerso, & siľr in qualibet parte ipsius, s. φ semper plenū sit duplex vacui. & fm hoc, vacuum & plenum in medijs inter ignem, & terram erunt in proportione æquali, aut propè ita, φ hæc media sint grauia, & leuia insimul fm comparationem extremorū. Et hæc expō C est vna, q̄ potest adaptari suo sermoni, in quo d φ oportet vt vacuū sit in re ęquale pleno, exñti in ea, ita, φ res sit grauior, & leuior, i. in medioribus inter extrema. Et fm hāc expositionem tacuit extrema. cum. n. dispositio mediorū fuerit talis, manifestum est φ extrema erunt econtrario huic positioni, ita, φ leue erit illud, in quo est plus de vacuo, q̄ de pleno, & graue ecōuerso, s. est illud in quo est plᵘ de pleno, q̄ de vacuo, fm φ in leui est de vacuo plus, q̄ de pleno. Et putamus hoc p hoc, qđ d. ita φ res sit grauis, & leuis. & potest

Alia expositio.

intelligi sic, ita φ vacuum sit de pleno in aliqua proportione terminata æquali in omnibus partibus magnis, & paruis, & grauis, & leuis. hoc enī posito possibile est ponere graue, & leue simpľr, cū proportio vacui ad plenum in omnibus partibᵘ leuis fuerit posita fm proportionē pleni ad vacuum in graui. quasi igitur d. fm hanc explanationē φ oportet vt vacuum sit I re fm proportionem de pleno in omnibus partibus ita, vt possit Iueniri aliquod graue simpliciter, & leue simpľr. & hæc expositio magis pertinet intentioni, q̄ prima. Et, quia iste sermo est sufficiens in respectu aliorum, d. φ etiā per hoc ingenium adhuc non potestis euadere D d. impossibile, quod sequitur hanc positionem, & est vt magnus ignis non sit velocior I motu ad superius q̄ paruus, quia ꝓportio vacui ad plenum est eadem proportio. sed nos videmus contrariū. magnus. n. ignis semp mouetur velocius ad superius, q̄ paruus. Et d. qm̄ in multo igne, & in pauco tantum existit de corpore proportionabiliter, quantum de vacuo æqualiter. i. & cā huius impossibilis consequentis eos est, quia ponunt ꝓportionem vacui ad plenum in multo, & in pauco igne esse eandem ꝓportionem. D. d & fm hoc ignis multᵘ, &c. i sed nos videmus sensu φ ignis multus citius mouetur ad superius, quàm paucus, & similiter aurum, & plumbum multum citius mouētur ad inferius, q̄ paucum. & nō deberet ita esse secundum distinctionem eorum, sed motus magni, & parui corporis grauis, & leuis deberet esse idem in velocitate. quod est contrarium sensui.

G Absurdum autem est & si ob vacuum quidē sursum ferūtur, vacuum autē ipsum non. At vero, si vacuū quidem sursum natū ē ferri, deorsum aūt plenum, & pp hoc alijs causæ sunt lationis vtriusq;, nihil de compositis oportebat cōsyderare, pp quid corporum quædam leuia sunt, quædam vero grauia, sed de his ipsis dicere, pp qd aliud quidē leue est, aliud autem habet grauitatem. præterea, quę causa est
H vt non distēt plenū, & vacuum.

5 *Et dicamus etiā, quòd impossibile est vt aliquid moueatur ad superius propter vacuū existens in eo, & ipsum vacuū non moueatur ad superius. Si igitur dixerīt quòd natura vacui est moueri ad superius, & pleni natura ad inferius, & ideo vacuū, & plenū sunt causa motus rerum ad superius, & inferius, dicemus, si ita esset, sicut di-*
I *citis, non deberetis tantum perscrutari, quare quædā compositorū sūt grauia & quædam leuia, sed etiā deberetis perscrutari, quare non separātur abinuicem, ita, quòd vnū eorum moueatur semper ad superius, & alterum ad inferius.*

17 Hæc est contradictio vīis dicentibus causam motus ad superius esse vacuum, quocunq; modo fuerit positum esse causam. i. & dicamus ꝙ impossibile ē ponere causam motus corporum leuium ad superius esse vacuum, & nō ponere vacuum moueri ad superius, dū mouet plenum. K Et cōtingit eis hoc in vacuo, quia ponūt ipsum esse causam motus ad superius, nobis autem nō cōtingit tale in forma dimensionis, ꝗ est apud nos causa motus. vacuum enim, secundum ꝙ habet tres dimēsiones, necesse est, si mouerit, vt moueatur. hoc autem non est necesse in corpore, nisi inquantum habet tres dimensiones. Et, cum dedit eis hoc inopinabile, s. vt vacuum moueatur ad superius, & plenum ad inferius, quod ē impossibile, quia qd mouetur debet habere motorem,
L dixit: Si igitur dixerīt ꝙ natura vacui est moueri ad superius i. si igitur dixerint ꝙ vacuū est prima causa motus rerum ad superius, & plenum ad inferius, sicut dicit de formis materiæ primæ contrarijs, & cōcesserimus hoc eis, tñ necesse est eis dare causam, propter quam vacuū non separatur a pleno in eadem re, ita, ꝙ vacuum moueatur ad superius, & plenum ad inferius. Et hoc intendebat, cum d. nō deberetis tm̄ perscrutari, &c. i. nō deberetis tm̄ perscrutari de hoc, sed etiā de causa, pp quam in rebus compositis nō separatur vacuum a pleno, ita, ꝙ vacuū M solū moueatur ad superius, & plenum remaneat inferius.

Irrationabile autem est & regionem vacuo facere, tanꝗ ipm regio quædam non sit. Necessarium autem est, si moueretur vacuum, esse ipsius quendā locū, ex quo mutatur, & in quē. Ad hæc autem, quænam motus cā est? Non enim est vacuum ipm. non enim ipsum mouetur solū, sed & ipsum solidum.

Dicamus

A *Dicamus etiam, quòd irrationabile est dare locum vacuo, quasi ipsum non esset locus. Et dicamus quòd, si vacuus mouetur, necessarium est, ut moueatur a loco, & ut perueniat ad locum. Et dicemus et eis, quæ est causa motus uacui? Non enim poterũt nisi dicere quòd uacuum non solummodo mouetur sed & plenum etiam, & corpus.*

18 Vult modo īducere impossibilia B sequentia dicentes vacuum esse mobile, & d. ꝙ irrationabile est, &c. i. ꝙ cum posuerint vacuum esse mobile contingit eis vt habeat locũ, in quo moueaẽ: sed apud eos ipsum vacuũ est locus: ergo apud eos locus indiget loco. & hoc procedet in infinitũ, aut ponẽt ꝙ vacuũ hoc est quiescẽs, hoc autẽ mobile, & tũc dẽrent dare cãm in hoc. & totũ hoc est impossibile D. d. Et dicamus ꝙ, si vacuum mouetur necessarium est vt moueatur à loco, &, vt perueniat ad locum. i. vt mihi vr̃, ꝙ cõtingit huic C positioni, vt vacuũ habeat naturã propriam. locus enim à quo mouetur, debet esse ei nõ naturalis, locus autẽ, ad quẽ, naturalis. &, si vacuum habeat naturam propriam, non est vacuum. D. induxit tertiam contradictionem, & d. Et dicemus etiã eis, quæ est causa motus vacui? &c. idest quæ est causa motus vacui ad superius, & pleni ad inferius. nõ eñi poterunt dicere ꝙ vacuũ solum ẽ mobile, sed & plenum ẽt, cum plenum sit causa motus ad inferius, & vacuũ causa motus ap superius. & intendebat ꝙ nullam cãm dederunt in hoc quare remanet eis dicere primã causam, s. propter quam vacuũ mouet D ad superius, & plenum ad inferius.

Similiter aũt accidit, & si aliq̃s aliter definiat magnitudine, & paruitate, faciens grauiora, & leuiora alia aliĩs, & alio quocũq; modo conficiens, solum aũt eandem materiã omnibus reddens, aut plures quidẽ, subcontrarias tamen. vna enim existente non erit ipsum simplr̃ graue, ac leue, quemadmodũ ex triangulis cõstituentibus. cõtrarias vero, quẽ admodum qui vacuum, & ple- E num, nõ erit dicere propter quã causam ea quæ sunt media inter simpliciter leuia, & grauia, grauiora, & leuiora inter se, & ijs, quæ simpliciter sint.

Et dicamus, quòd istæ obiectiones contingunt eis, qui ponunt causam grauis, & leuis in paruitate, & magnitudine corporum, sed ponunt fundamentum, & materiam istarum virtutum esse multam, et contrariam ita, quòd si fuerit materia eorum vna, vt componentes F *corpora ex triangulis dicunt, tunc graue, & leue simpliciter non erũt omnino. &, si materia istarum virtutum fuerit contraria, vt facietes vacuum, & plenum dicunt, tunc habentia grauitatem, & leuitatem, & ea, quæ sunt inter leue simpliciter, & graue simpliciter, non habebunt causam, propter quam quædam sunt grauiora, & leuiora alijs rebus, quæ sunt simpliciter.*

Cum

19 Cum impossibilia contingentia G opinionibus Antiquorũ in graui, & leui quædam sint vl'ia omnibus, & quędã non, vult hic demonstrare q̃ eorũ sunt vl'ia, & quæ non, cum per hoc compleatur sermo de contradictione istarum opinionum. Et d. Et dicam⁹ q istæ obiectiones, &c. i. dicamus q ista impol'ia, cõtingentia dicẽtibus vacuum, & plenũ esse causam grauitatis, & leuitatis cõtingũt & dicẽtibus q causa grauis, & leuis est paruitas, & magnitudo elemẽtorũ, ex quibus corpora componunt.

Et nõ intẽdit, q oĩa impossibilia H contingant eis æqual'r, sed impol'ia cõtingentia eis pp naturam grauis, & leuis simpl'r. & ideo q posuit graue, & leue esse eiusdem naturę, sicut d. non põt dare causam grauis, & leuis simpl'r, quia duæ naturę sunt cõtrariæ. qm̃ in quãtum quodlibet elementorũ apud ipsum componi ex his duobus, nõ potest dicere quare elementũ leue est contrariũ elemẽto graui, neq; quare inter extrema, quæ sunt in fine cõtrarietatis, sunt I media ĩ hoc, nisi fm̃ illud ingeniũ debile prędictũ, s. vt leue sit illud, cuius proportio vacui ad plenũ sit maxima, & graue contrariũ. Putat eñ q huic positioni non sequit impossibile, quod contingit pp naturã leuis simplr, & grauis simpl'r, sicut cõtingit eis, qui non ponũt hanc positionẽ. sed in̄ in rei veritate cõtingit eis, non enim possunt etiã dare cãm grauis, & leuis simpl'r. Leue enim simpl'r est illud, quo impol'e ẽ inuenire leuis, fm̃ q ẽ leue: & sil'r graue simpl'r, cum sint contraria. contraria aũt distant in summo abinuicẽ.

Cõtraria distant in summo abinuicẽ. Idẽ 10. Met. t. com. 13.

Et, cũ posuimus q causa leuis, & grauis est vacuũ, & plenũ, contiget necessario vt leue sit purũ vacuũ, & K graue purũ plenũ, nõ compositum ex graui, & leui. oẽ enim cõpositum ex eis, si fuerit leue pp abũdantiam vacui, possibile erit inueniri leuius, i. illud, in quo magis abundat vacuũ. & sil'r de graui. & sic non erunt hic neq; graue simpl'r, neq; leue simpliciter: & cum extrema nõ sunt: ergo neq; media. Hæc igitur cõtradictio est vl'is omnibus his opinionib⁹ in graui, & leui. & ideo d. q istæ obiectiones contingũt dicẽtibus elemẽta esse indiuisibilia, & dicentibus vacuum esse, & plenum. D. incœpit demonstrare quõ contingunt eis. & K quia impol'e contingit eis pp naturam grauis, & leuis simpl'r, & ppter ligamentum inter ea, fecit de hoc rememorationẽ, & d. q si materia eorũ fuerit vna, vt componentes, &c. i. ita q impossibilia contingentia eis ex hoc modo cõtingant ponẽtibus materiam eorũ eiusdem naturæ, sicut contingunt ponentibus materiã eorum contrariã, s. vacuum, & plenũ. Et d. itã quod quidem sonat* fidẽ. quia hæc impol'a magis apparẽt cõ- M tingere ponentibus materiã eorum esse vnã q̃ ponentibus ipsam cõtrariam. & quasi d. q hæc impol'ia nõ tm̃ cõtingunt eis, quia ẽt contingũt ponentibus materiã elemẽtorũ esse contrariã. & hoc impol'e contingit eis, quia ponunt vtrũq; eorũ ex illis duabus naturis insimul. res eñ contrariæ sunt ea, q̃ sunt ex eẽtis cõtrarijs, s. q, cum aliqua duo fuerint cõtraria, vtrũq; eorũ erit ex eẽto contrario altero, ex quibus alterũ cõtrariũ componit cum aũt duo fuerint, quorũ vtrunq; componitur ex eisdẽ contrarijs elementis, tunc non erũt contraria. & hęc est dispositio cõpo-

*a. l. fidẽ

nentis

nentis vtrunq; leuius, & grauius ex vacuo, & pleno insimul. Et, cum dicit, ꝙ hoc impoſſe cõtingit pp naturam grauis, & leuis ſimplr ponẽtib' cauſas eoꝝ eſſe vacuum leuitatis, & plenũ grauitatis, ſicut contingit ponẽtibus ea eiuſdẽ naturæ, d. qualiter hoc contingit impoſſe dicẽtibus vacuum eſſe, & plenũ, & d. tunc habẽtia grauitatẽ, & leuitatẽ, & ea, q̃ ſunt inter graue ſimplr, & leue ſimpliciter, &c. i. impoſſe eſt dicenti hũc ſermonẽ dare cauſam, pp quam quædam corpora ſunt grauia ſimplr, & quædã leuia, & quædã media inter duo extrema. quaſi igitur d. impoſſe
B eſt enim ei in reb' grauibus ſimplr, & leuibus ſimplr, & in eis quæ ſunt inter ea, dicere quare quædam ſunt leuiora, & grauiora alijs, quæ ſunt ſimplr, & quare ea, quæ ſunt ſimpliciter ſunt contraria in ſummo Nos aũt iam prædiximus ſermonẽ, qũo hoc contingit perfecte, & vnde exiſtimatur eſſe non contingens.

Magnitudine aũt. & paruitate definire ficto quidẽ aſsimilat̃ magis, q̃ quæ prius. qa aũt contingit ſm vnumquodq; facere drĩam quatuor elementorũ, tu-
C tius ſe hẽt ad priores dubitationes. Ei vero, qui vnã facit naturam eorũ, quę magnitudine differũt, neceſſariũ eſt idẽ accidere quod vnã facientibus materiã. & neq; ſimplr eſſe aliquid leue, neq; ferri ſurſum, ſed aut poſterius latũ, aut extruſũ, & multa parua paucis magnis eẽ grauiora. Si aũt hoc erit, accidet multũ aerẽ, & multũ ignem aqua eſſe grauiorem, & terra pauca, hoc aũt impoſſe eſt. Quæ igit̃ ab alũs dicta, hęc ſũt dicta, hęc ſt, & hoc dñr mõ. D

Ponentes autẽ magnitudinẽm, & paruitatem corporum eſſe cauſam leuitatis, & grauitatis, dixerunt hoc ſine ratione. ſed tamẽ magis propinqui ſunt ad verum dicendum, quàm illi priores. dicũt enim quòd quatuor elementa leuia, aut grauia ſunt ſecundum magnitudinem, & ſubtilitatem. Et contingit dicentibus vnum tantum eſſe elementum, ſed differt ſecundum ſubtilitatem, & ſpiſsitudinem, illud, E *quod contingit facientibus materiã corporũ eſſe unam. & quòd dicant quod nihil ẽ graue ſimpliciter, aut leue ſimpliciter, & quòd nihil mouetur ad ſuperius, aut ad inferius per ſe, ſed aut ſecundũ expulſionẽ ex ſuperiori, & ſic deſcendit ad inferius, aut ſecundum conſtrictionẽ ex inferiori, & ſic aſcẽdit ad ſuperius, & ut plura ſubtilia ſint grauiora paucis groſsis. Cõtingit enim ex hoc ſermone, ut aer, & ignis* F *multi ſint grauiores aqua, & terra, paucis.*

10 Antiqui opinaban̄t in elementis diuerſimode. Quidã enim dixerũt, ꝙ quodlibet eorũ eſt ſimplex, non cõpoſitum, & ꝙ ea ſunt elnta cõpoſitorũ, vt Empedocles, & ſui ſequaces. Quidã aũt dicebant, ꝙ vnũ tm̃ eorũ eſt tale, alia vero cõponuntur ex illo vnico, & tñ diuerſan̄t in hoc vno. hi quidẽ dicunt ipſum eſſe vnũ mediorum,

G mediorum, hi aũt vnam extremorum, alij vero dicũt ipsũ esse corpus quantum, medium inter ea. Quidã vero dicebãt hæc quatuor elementa sunt composita. & istorũ quidã componunt ea ex superficiebus, vt Plato, & quidã ex corporibus indiuisibilib⁹, & quidam ponunt vacuum, & quidam nõ. Et, cum ipse destruxit causam grauis, & leuis ſm opinionẽ dicentis elemẽta esse composita, siue dicat vacuum esse, siue non, vult ẽt destruere causam grauitatis, & leuitatis ſm opinionem dicentis elemẽta esse quatuor simplicia, non composita, & d. Ponẽtes aũt magnitudi-

H nem, & paruitatem corporum, &c. & intendit per magnitudinẽ, & paruitatem spissitudinẽ, & subtilitatẽ. & intendit p corpora, quatuor elementa. & potest intelligi per corpus pars indiuisibilis. sed primum ẽ manifestius pp hoc, quod dicam post. & d. ꝙ sunt propinquiores ad verũ q̃ dicentes vacuũ esse, idest ꝙ sermo eorũ est propinquior naturæ, & vero. est enim propinquior vero, quia nõ indiget vacuo, quod impossibile est esse. & etiã est magis naturalis, quia demõnes naturales debẽt esse

I ex causis naturalibus. vacuum aũt, quãuis esset, non esset causa naturalis. causæ enim naturales non sunt, nisi quatuor famosæ. D. d. dicunt enim ꝙ quatuor elementa, &c. i. & sermo eorum propinquior est veritati, quia causant grauitatẽ, & leuitatem, existentes in quatuor elemẽtis de rebus inseparabilib⁹ ab eis grossitie, & subtilitate. corpus enim Graue videt grossum, & spissum, & densum, Leue aũt videtur rarum, tenue, subtile. Propter hanc igitur coniunctionem existimatur ꝙ grossities, &

Demõnes nãles dẽnt esse ex causis nãlibus. Idẽ supra. 59. & que ibi.

subtilitas sint causæ grauitatis, & le- K uitatis & in hoc valde quiescit animus. Terra enim, quę ẽ grauissima elementorum, videt grossior, & densior, Ignis vero, q est leuissimus elementorũ, videt magis rarus, & subtilior, & media media, & ideo videtur hæc opinio eẽ valde sufficiẽs. & est opinio quarta in causa grauis, & leuis. Et cum d. hoc. d. ꝙ etiam cõtingit eis contradictio vl̃is contingens opinionibus pdictis, & d. Et cõtingit dicentibus vnum tantũ esse elementum, &c. i. & sĩr contingit contradictio ponẽtibus vnum quatuor L elementorũ, aut omnia, aut mediũ inter ea. sed faciunt diuersitatem eorum in se, aut diuersitatem compositorum ex eis esse pp dẽsitatẽ, & raritatem: & ponunt densitatem, & raritatem esse causam grauitatis, & leuitatis, sicut cõtingit ponẽtibus hęc quatuor elemẽta esse composita ex vno elementorum, aut corporibus indiuisibilibus, vt Democritus, aut superficiebus, vt Plato. D. d. cõtradictionem cõem eis, & d. & ꝙ dicãt ꝙ nihil est graue simpl'r, aut leue simpliciter i. ꝙ omnes eorum non pos- M sunt dare cãm grauis, aut leuis simpliciter, ex quo cõtingit eis. ꝙ nihil graue simpl'r sit, aut leue. & cõtingit iccirco eis hoc, quia ponẽtes elemẽta esse simplicia nõ composita. & ꝙ differunt ſm raritatem, & densitatẽ, recipiunt ea esse eiusdem naturæ, super quam succedũt sibi hæc duo accidẽtia, s. dẽsitas, & raritas, & ambo recipiunt magis, & minus. Et, cũ ita sit, non erunt in elemẽtis duæ naturæ contrarię: ergo neq; graue, neq; leue simpl'r. & hoc idem continget ponentibus elemẽta esse composita ex vna materia. D. d. impose, quod

contingit

A contingit eis ex hoc, quòd ponunt hic elementa esse non contrarium formarum, & dicit, & ꝙ nihil mouetur ad superius, aut ad inferius per se, &c. idest & necesse est, cum hæc elementa non fuerint contraria, sed eiusdem naturæ, vt nullum eorum moueatur ad superius, aut ad inferius naturaliter, sed aut secundum expulsionem à superiori, aut per cõstrictionem ab inferiori. & sic habebunt eandem naturam, & isti motus erunt violenti. sed iam declaratum est superius ꝙ isti motus sunt naturales. Deinde induxit eis etiam

B aliud impossibile cõmune, & dicit, & vt plura subtilia, &c. idest, & contingit, cum fuerint eiusdem naturę, & solummodo differũt subtilitate, & spissitudine, vt corpus magnum subtile sit grauius corpe denso paruo, verbi gratia, vt aer multus sit grauior aqua pauca & hoc cõtingit dicentibus ꝙ causa grauitatis est multitudo partium, & leuitas paucitas, & etiam contingit dicentibus vacuum esse secũdum vnum illorum modorum. hoc idem contingit eis, qui ponunt densum, & rarum esse

C eiusdem naturæ. quapropter graue, & leue apud eos erũt relatiua. & nihil erit graue, aut leue simpliciter, nisi ponerent densitatem, & subtilitatem esse substantias, & ponerent grauitatem, & leuitatem esse accidentia: sed ponere densitatem, & subtilitatem sub ipsa substantiæ impossibile est, * & cum hoc ponere grauitatem, & leuitatem sub accidente.

Ponere densitatẽ, & subtilitatem esse sub͂as impo͂e ẽ & cũ hoc ponere grauitatẽ, & leuitatem sub accidente.

*a.l. sicut impossẽ ẽ ponere.

SVMMA SECVNDA.

Causam docet, qua quædam ex simplicibus Leuia sint, & quædam Grauia.

D Os autem primũ dicamus determinantes id, de quo maxime dubitant quidã, propter quid corporũ quædam sursum, quædam vero deorsum feruntur semper secundum naturam, quædam autem & sursum, & deorsum. Post hæc autem de graui, & leui, & accidẽtibus circa hæc passionibus, propter quam causam quæꝗ fiunt.

E *Isti ergo sunt sermones Antiquorũ de graui, & leui, & secundum hos modos. Volumus autẽ modo nos narrare de leui, & graui, et distinguere perfecte, & sufficienter. sed volumus ante perscrutari de quæstione quorundam dicentiũ, quare quædam corpora mouentur ad superius, & quædã ad inferius naturaliter, & quædam superius, & inferius insimul. Deinde dicemus de graui, & leui, & determinabimus ea, & passiones accidẽtes eis, & qua de causa fit vtrũq; eorũ.*

F

21 Cum d. opiniones Antiquorũ, & destruxit oẽs, fecit rememorationẽ de hoc, & dicit, Isti ergo sunt sermões, &c. D d. Volumus autẽ modo nos, &c. idest &, cum iam declarata sint impossibilia, contingentia opinioni illorum in graui, & leui, volumus narrare de natura eorum perfecte, i. vt sermo noster sit conueniẽs omnib⁹ modis grauis, & leuis, & omnib⁹ sensibilibus ꝯtingẽtibus graui, & leui

G & leui simplici, & cõposito. q̃m. hoc perfecto, verificabũtur causæ, quas diximus. Et quia principium contẽplationis in hoc est consyderare in causis actionũ prouenientiũ ab his duabus naturis, s. motus ad superi⁹, & motus ad inferius, d. sed volumus ante perscrutari, &c. i. sed visum est nobis q principium perscrutationis de hoc est perscrutari primo, quare quædam eorũ corporum mouẽtur ad superius simpliciter motu naturali, vt ignis, & quædam mouentur ad inferius simpliciter, & naturalr̃, H vt terra, & quædam ad vtranq; partem non simpliciter, vt aqua, & aer.

Et hoc, quod dicit, manifestũ est. q̃m, si aliquis sciuerit, quare quędã corpora mouent̃ ad superius, & quędam ad inferius, & quędã ad vtrũq; ex suis causis vniuersalibus, inducet̃ ex hoc illi via ad cognoscendũ causas faciẽtes illos motus. &, quia manifestum est per se q grauitas, & leuitas sunt causæ agẽtes illos mot⁹, manifestum est q, cum aliquis sciuerit naturas, quibus fiunt isti motus, sciet naturam grauis, & leuis simpliciter, & sm comparationẽ. Et ideo I d. post, Deinde dicemus de graui, & leui. i. deinde post hoc dicemus qd est graue, & leue, & dabim⁹ causam passionum, & accidentium, existentiũ in eis, & narrabimus quã d causa habent talem naturam. & d. hoc, quia ex istis rebus potest prouenire rei cognitio perfecta.

De hoc igitur, q in suũ ipsius locum fertur vnumquodq;, sic est existimandũ, quemadmodũ & circa alias generationes, mutationesq;. Cũ enim sint tres motus, vnus quidem sm magnitudinẽ, alter vero sm formam, tertius autem sm locum, in vnoquoq; horũ mutationẽ videm⁹ K fieri ex contrarijs in contraria, et media, & nõ in quoduis esse cũ iusuis mutationẽ. Similiter autẽ neq; motiuum cuiusuis quoduis, sed vt alterabile, & augmentabile diuersum est, sic & alteratiuum, & augmẽtatiuum. Eodẽ itaq; modo existimãdum est et quod est sm locum motiuum, et mobile, nõ cuiusuis quoduis eẽ. Si igit̃ ad ipsum sursum, & deorsum motiuum quidẽ est ipsum grauefactiuum, ac leuefactiuũ, L mobile autem sit quod potentia greue est, atq; leue, in suum locũ ferri vnumquodq;, ad suam formam est ferri. Et sic magis vtiq; quis existimabit id, quod dicebant Antiqui, q simile fertur ad sile. hoc enim non accidit oĩno. non enim, si quis transponat terram, vbi nunc est Luna, feretur partiũ vnaquæq; ad ipsam, sed ad eum locũ. vbi & nunc existit. Oĩno igit̃ similibus, & nõ differẽtibus, ab eodẽ motu necesse ẽ M hoc accidere. quare quò nata est vna aliq̃ ferri particula, & totũ.

Dicamus igitur quòd causa motus quorundam elemẽtorum ad superius, & quorundam ad inferius est locus. quodlibet enim eorum mouetur ad corpus sibi conueniens. Et Verificatio huius est, quòd oportet intelligere quòd motus elementorũ sũt similes cæteris alterationibus, &

A *& generationibus. Cum enim motus sit triplex, aut in magnitudine & longitudine, aut in forma, aut in loco, videmus, quòd quilibet istorum motuū est ex contrario ad contrarium, & ad ea, quæ sunt inter hæc, & non transfertur motus ad quemlibet motum. Et similiter res mota non mouetur quolibet motu, sed sicut alteratū aliud est ab eo, quod crescit, sic alterās aliud est ab eo, quod augmentat. Et secundū igitur hunc modum oportet nos distin*B *guere rem motā, & motorem motu locali, scilicet quòd non quilibet motor secundum locū mouet quodlibet motum. Et, cum ita sit, & superius, & inferius sunt entia, & motor ad ista duo loca ē illud, quod aggrauat, & eleuat, & res mota est illud, quod est graue in potētia, aut leue in potentia, necessariū est vt motus cuiuslibet elementorum ad suum locum, sit motus ad suam* C *formam. Secundum igitur hūc modum oportet quærentem scire sermonem Antiquorum, dicentium quòd simile mouetur ad suū simile, non sicut putant quidam quòd terra mouetur ad terrā. hoc enim impossibile est necessario. quoniam, si aliquis transferret terram, & poneret eam in loco lunæ, tunc quælibet pars eius non moueretur ad ipsam, sed ad locum, in quo modo existit. Et similiter accidit omnibus rebus consimilibus, quæ eodē motu mouentur, dico quòd pars mouetur ad locum, ad quē totum mouetur.* D

Vult in hoc loco pscrutari de causa finali, propter quam horū corporum quædam mouent̃ ad superius, & quædam ad inferius, & quædā inter ea, & d. Dicamus igitur, q̄ causa motus, &c. i. & intelligenda est hæc causa, causa finalis, & completa perfectiones aūt sunt vnius modi fines generationis, & alteri⁹ modi* formę generatorū, & sic intelligendum ē hic de loco, s. ipsum esse finē proprij motus sibi, inquantum est perfectio moti, non inquantū est actio cōplementi, quod est forma finis enim dicitur istis duob⁹ modis, s. de forma, & actione formæ: sed actio est finis formæ, & forma est finis generationis. quasi igitur d. prima causa motuum elementorū, hæc ad superius, & hęc ad inferius, est, qa quodlibet eorum quęrit suam perfectionē vltimam propriam, quæ est locus, s. superficies corporis cōtinentis: &, qa loca sunt cōtraria, necesse est vt motus sint contrarij. D. d. quodlibet enim eorum mouet̃ ad corpus sibi conueniens, i. & ideo fuit locus causa motuum istorū elementoꝝ, quia vltimū corporis, quod ē loc⁹ vniuscuiusq; eorum, est cōueniens, & sile ei, quod mouetur ad ipsum, i. q̄ superficies ætheris ē similis superficiei ignis, & supficies ignis est similis superficiei aeris, & superficies aeris similis cum aqua, & aqua cum terra. E F

22 p. … duplex, alia ē fini. generationis & alia ē finis rei generatæ. Idem 2. Phy. c. 70 & 14. & 8. Meta. com 12.

*a. l. fines.

D d. Et verificatio huius, &c. idest & hoc vr̄ ex hoc, quod credēdum ē q̄ iste motus debet esse sicut motus alterationis, & trāsmutationis, quæ dicit̃ generatio. D. declarauit vnde

hoc

G hoc credendum est,& d. cum enim motus sint tres & intendit per motum,qui est in magnitudine, motũ augmentationis,& diminutionis,& per illum, qui est in forma,motum alterationis: motus enim generationis,qui est in rei veritate in forma, non est motus, vt declaratum est in

T.c.6.7.& 8.&10. Quinto Phy. sed tātũ trāsmutatio.

D.d. videm⁹ ꝙ quilibet istorum motuum est ex contrario ad cōtrarium,&c i. qm̄, cũ motus sint tres: & videmus ꝙ quilibet eorum transferrur ex contrario terminaio ad cō-

H trarium terminatum,aut ad ea,quę sunt inter contraria, & silr videmus ꝙ omne transmutabile non trāsmutatur quacunq; trāsmutatione, sed omnis trāsmutatio habet transmutabile,& transmutans propriũ.v.g. quia quemadmodum alteratio differt ab augmento, sic alterabile ab augmētabili,& alterās ab augmentante. D.d. Et ſm igitur hunc modum oportet nos distinguere,&c.& hæc est responsio summę prędictę, & est quasi eius cōsequens. & quasi d & cũ motus sint tres, & quilibet eorũ fit ad finem terminatum, & à

I motore terminato , sic opinandum est de loco,s. ꝙ ea,quæ mouentur in eo, mouētur ad loca terminata ita ,

Docum. ꝙ sunt fines. Et iste sermo pōt accipi,quasi inductio.& potest esse iudicium vle sine consyderatione motuum elementorũ:& tunc syllis componitur sic. Translatio elementorũ de loco ad locũ est motus, & omnis motus est à contrario terminato ad contrariũ terminatum , qđ est perfectio illi: elemēta ergo transferunt ex contrario ad contrarium in vbi, ſm ꝙ illa,ad quæ transferunt, sunt perfectiones eis. Sed,si manifestum est per se ꝙ elementa sunt talia,syllis **K**

tũc erit ociosus.&,si hoc fuerit latentius in elementis,q̄ in alijs motibus tunc syllis habet locum. * Sed est latentia duobus modis, latentia,quæ indiget syllo,& quę indiget exēplo, aut inductione,cuiusmodi videt latentia motus elementorũ esse de cōtrario in contrariũ. & ideo Antiqui non quærebāt de alteratione,quare colores transmutantur de contrario ad contrarium, & quærebāt hoc de motibus elementorũ . Et quia hoc occultum est de elemētis,reprehendit Arist. Themistius, dicēdo ꝙ qui **L**

*Latentia dupl ex ē, qdam indiget syllo,& quædam inductione.

respōdet taliter in his motibus,nullam causam reddit. Qui enim dixerit respōdendo huic quæstioni,quare homo vadit ad sanitatē,quia habet naturam eundi ad sanitatem,& quia sanitas est perfectio eius, & qđ est sanus in potentia.nullā causam dabit propriam, nisi dicat ꝙ natura est causa in hoc, aut sibi similia de causis agentibus sanitatem. Et hoc quod d. verum est in cōpositis,non simplicib⁹. sanitas enim in homine fit ex pluribus vna causa,motus aũt in simplicibus nō habet nisi vnam causam, & simplicem. Ercũ declarauit, ꝙ natura locorũ est causa diuersitatis istorum motuũ , inquantũ sunt fines, & similes incœpit declarare ea loca. s. esse fines ſm perfectionem,& formā.& hoc proprium est eis inter omnia mobilia in loco. **M**

Et d. Et,cũ ita sit,& superius,& inferius sunt entia,&c. i.&,cum ista loca existāt,& mota in eis sunt graue, & leue,s. in principio generationis, & motũ est illud,quod est in graui, & leui in potentia , vt est declaratũ in Octauo Physicorũ, manifestũ ē, Tex.c.32. ꝙ illud,quod mouetur ad suũ locũ,

non

A non mouet, nisi fm q aliquod mouetur ad suã formã. quod igit mouetur ad formã est illud, quod est in potentia forma. Hæc aũt elementa nõ differunt in motu locali ab alijs motis in loco, nisi qa alia mota sũt illa, quę in actu sunt ea, quib' attribuuntur motus, in istis aũt motũ in loco est illud, quod est in potẽtia illud, cui attribuit mot'. v.g. q aĩal, quod mouetur in loco, est illud, qđ est aĩal in actu: & ideo dr in istis q mouent per se essentialiter. Quod aũt ex elemẽtis mouetur in loco, ẽ illud, quod est in potentia illud elementum, s. quod potentia ad istum motum est in mã moti v g. q potẽtia ad motũ superius in materia ẽ, ex qua generat illud, quod mouet ad superius. Et, cum ita sit. illud, qđ mouetur hoc motu essentialiter, est illud, in quo est ignis in potentia. sitr enim est de motu in istis rebus, sicut de accidentib' inseparabilib' à forma, quæ existunt in re ab agentibus statim cum forma. ideoq;, cũ aliqua pars olei fiet ignis ab aliquo igne, vt Alfarabius d. statim cũ forma ignea puenerit, acquiret de moto locali, fm q acquiret de alijs accidentibus: & cum completa fuerint alia accidentia, complebitur motus in loco, nisi aliqđ impediat à motu, tunc igitur accidet illi parti ignis, vt potentia ad motũ in eo ad superius sit in eo, qđ est ignis in actu. &, qa hæc potentia est accidens ei contingens, cum remouebitur impediens, continget vt motus suus in loco sit accidẽs* taliter aũt ignis, & lapis mouebũt se accidentaliter. & est dicere q aliquid mouet se accidentaliter, iste q non mouet se, nisi pp motionem suam in medium, quod defert ipsum, vt gubernator nauis mouet, cum ipse moueat nauem. Et, causa in hoc est, quia motor, & motum in lapide, & igne, & alijs simplicib' nõ distinguuntur in actu abinuicem, sicut distinguunt in animalib', sed motor, & motũ idem sunt in subiecto, sed tñ differunt fm modũ. grauitas enim in lapide est motor, fm q est forma tantũ, & ipsa est mota, inquãtum est in prima mater a. & causa in hoc ẽ, quia prima materia non est ens in actu, lapis autem cõponitur ex grauitate, & prima materia, & econuerso est in animalibus, quę cõponuntur ex corpore, & aĩa. &, quia motor, & motũ essentiatr, sunt relatiua, necesse est, vt sint duo fm positionẽ. &, quia motor & motum in lapide idẽ sũt fm positionẽ, & duo fm modum, necesse est vt nõ sint relatiua, nisi accidẽtaliter, & q motor essentiatr in eis sit generãs, & motum generatum. Et ideo, si auferemus mediũ in istis, ita, q vacuũ esset, non esset possibile in eis vt mouerent contrario illi, quod putatur à quibusdam, s. q citius mouerent in vacuo, quia assimilauerũt ea eis quæ p se mouent essentialiter, s ani malibus. & iam declarauim' hoc in expositione. Quarti Phy. Et, si aliqs dixerit q intentio Aristo. in 7. Phy. cum declarauit, quod omne motũ habet motorẽ, fuit de elemẽtis, quæ mouentur per se, ex quo necesse est vt lapis apud ipsum sit ex rebus, quę per se mouentur essentialiter. Dicemus respondendo q Aristo. non intendebat per illum sermonem, quẽ scripsit in principio Septimi Physic. nisi declarare q nihil mouet se, s. ita, q motor sit idem cum moto, & eodem modo: & ideo posuit q qcqd quie-

Marginalia (left): Digressio. — Idẽ 8. phy sic. c. 4. & 32. & 3. Cœ. 28. — B — C — Moues, & motũ nõ sunt disti cta fm actũ in sim plicibus. Idẽ 4. Ph. 71. & 8. Ph. 30. & 3. Cœ. 28. & hic infra. 24. — *a. l. naturaliter autẽ.

Marginalia (right): D — Grauitas i lapide est motor, fz q est for tm & ipsa ẽ mota vt est in prima mã. — E — Si elmta essent in vacuo, n possent moueri. Idẽ 4. Ph. 71. & 8. Phy. 81. & 3. Cœ. 28. — F — In 7. Phy. Arist. n intẽdbat. ni si declare q nihil mouet se ita. q motor sit idẽ cũ moto. Idẽ hic 7. c. 15. & 3. Cœ. 28. & 7. Ph. c. 1. & 2. Phy. c. 3. & 71. 9. 4. Phy.

* Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

G quiescit per quietē alterius, necesse est vt motus eius non sit, nisi ab altero, i. necesse est vt motor in eo differat essentialiter, & definitione à moto, licet nō differat in subiecto. deinde post hoc declarauit in 8. Physi. φ illud, quod componitur ex motore, & moto, diuersis in substātia, est illud, de quo dr ipsum esse motum per se essentialiter. & per oīa ista non intēdebat, nisi ad contradicendum Platoni in eo, φ opinabatur φ quædā entium mouēt se, ita, φ motor in eis est idem cū motu fm substantiam. lapis aūt est vnum eorū, quæ existi-
H mantur esse talia. iste avt sermo magis est conueniens Physicis, sed pp cōicationem dicimus hic. Reuertamur igit. & dicam⁹ φ, cum declarauit φ elemēta mouent ad sua loca, fm φ generabile mouet ad formā, qua perficit, & potest aliquis dicere φ isti motus nō intendunt loca, fm φ sunt loca, sed totum corpus, cui⁹ motum est pars, v. g. φ motus lapis non est ad medium: sed ad terram, ideo d. Secundum igitur hunc modum oportet quærētem scire, &c. i. φ, cū nos dicemus φ pars terræ mo-
I uetur ad inferi⁹, fm φ simile mouetur ad suum silē. intelligendum est ad locū, non ad totam terrā. & ideo d. post non sicut putant quidā φ terra mouet ad terram. Deinde incœpit declarare φ iste sermo est impossibilis, & d. qm, si aliquis transferret terram, &c. i. φ, si partes elemētorū mouentur ad suum vniuersum, sicut simile ad simile, tunc partes mouerentur ad totū, vbicunq; esset totum, adeo, φ, si terra esset in cōcauo orbis lunæ, tunc lapides mouerent ad ipsam: & sic nihil esset superius, aut inferius, aut mediū, neq; corpora mouerentur ad medium naturaliter, & à medio, & circa medium. quod est impossibile, vt prædictum est. K

D. d. sed ad locū, in quo modo existit. i. φ si terra esset ī loco lunę, tūc partes eius non mouerentur ad ipsam, sed ad locum inferius. D. d. Et similiter accidit, &c. & intendit per ista, quatuor corpora.

Quoniam aūt locus est ipsius continentis finis, continent autē omnia, quæ mouentur sursum, & deorsum & extremū, & medium, hoc autem modo quodā fit forma contenti, in suū locum ferri, ad simile ferri ē. quę enim deinceps sunt, similia sunt inuicem, vt aqua aeri, & hic igni. Econuerso autem dicere in medijs quidem est, in extremis aūt non, vt aerem quidē aquę, aquā autem terrę. semper enim quod superius est ad id, quod est sub ipso, vt forma ad materiam, sic se habent ad seinuicem. L

Semp qđ superi⁹ ad id, qđ sub ipso, vt forma ap mām se habet.

Dicamus etiā quòd, cum locus sit orizon rei, quæ continet res, quæ mouentur ad superius, & quæ ad inferius, ultimū, & mediū, necessario erit in aliqua parte ultimū, & medium forma rei, quæ conseruat. &, si ita sit, necessarium est, ut corpus, quod mouetur ad suū locū, non mouetur, nisi ad suū simile. Corpora vero, quæ sunt inter ista loca, assimilātur adinuicē. dico quòd aqua aeri, & aer igni. & similiter erit, cū acceperimus à superiori ad inferius, dico quòd aer aquæ, & aqua terræ; M

A *terræ. extrema vero, s. terra, & ignis, nõ aßimilantur adinuicem, sed differũt, sicut forma, & materia. & similiter oĩum corporũ semper superius differt ab inferiori, sicut materia, & forma differunt.*

23 Cũ declarauit q̃ causa, quare hæc elementa mouentur ad sua loca, nõ est, nisi quia generatũ mouet̃ ad suã formam propriam: qm̃ ea, quę mouetur nal'r ad sua loca, sunt ea, quæ C
B sunt in potẽtia ea, quę appropriant̃ illis locis: modo vult declarare hoc idẽ alio modo, & d. cũ locus sit orizon rei, quæ continet. & intendit p orizon finẽ, & per ea, quę mouent̃ ad superius, & ea, q̃ mouentur ad inferius, intendit ea, q̃ mouẽt̃ simpl'r. & d hoc, cõseruando se de locis mediorũ. & intendit p vltimũ, finẽ orbis, & p mediũ, finem aquę & q. d. q̃ locus, cũ sit rebus, quę ad superi' mouent̃, finis, qui est vltimũ totius, & rebus, q̃ ad inferius mouent̃, sit finis, qui est mediũ toti', & finis, qui cõtinet rem extrinsecus, sil's sit formę: forma enim est finis rei habẽtis formã: & in hoc tm̃ differunt, quia hoc separat̃, hoc aũt non. Et, cũ ita sit, necesse est vt finis vltimus mũdi sit quasi forma corpis, qd̃ mouetur ad superius, & finis: q est mediũ, sit
C quasi forma corporis, qd̃ mouet̃ ad inferius. Et hoc intẽdebat, cũ d. necessario erit in aliqua parte, &c & intẽdit p aliquã partẽ, superi' simpl'r, & inferius simpl'r. qm̃ vltimũ mundi, & suũ medium sũt quasi loca, & silia formæ, ei, quod mouet̃ ad superius simpl'r, & ad inferius simpl'r.

Forma est finis rei hñtis formã. Idẽ 3. de Aia c. 5. ex snia Alex.

Et intẽdebat declarare p hunc modũ q̃ elemẽta mouent̃ ad sua loca, queadmodum res mouent̃ ad suas D formas, cũ locus sit ei similis formæ, qui acquirit̃, cũ forma acquiritur, nisi aliquid impediat. in precedenti aũt demõstratione declaratum fuit q̃ locus his corporib' est silis formæ hoc modo, s. q̃ illud, quod mouetur ad ista loca, est illud, quod est graue aut leue in potentia, nõ illud, quod est in actu graue, aut leue, nisi accidentaliter. in hac aũt demonstratione declarauit illud ex hoc, q̃ locus cõicat formę in genere, vtrunq; enĩ est finis cõtinens, sed illa est finis nõ distincta, locus aũt est finis distinctus. Et intendebat declarare q̃ locus est valde similis formæ in ijs cor E poribus. forma enim ẽ finis, & illud, quod sic finitur per eam, est in potẽtia, non in actu: & hęc duo inueniũtur in loco horũ corporum: & ideo necesse est vt motus istorũ corporũ ad sua loca sit ex genere motuum reiũ ad suas formas. Et quasi hæ duæ declarationes congregatæ reductæ sunt ad vnam, s. q̃ similitudo cõpleta inter locum, & formam nõ apparet, nisi ex his duobus: & nõ tantum manifestatur ex definitione loci, q̃ locus in istis rebus ẽ silis formæ, sm q̃ est continens, sed ẽt q̃ illud, quod continet vnũquodq; illorũ elemen F torũ, est locus Vltimũ igitur cõcaui lunę ẽ locus ignis, & hoc vocãt vltimum: & vltimũ cõcaui ignis est locus aeris, & aeris aquę, & aquę terrę, & istum locum vocauit medium.

Forã ẽ finis nõ distinct', locus vero ẽ finis distinctus. Idẽ 4. Phy te. com. 17.

Vltimũ cõcaui lunæ est locus ignis, & vltimũ ignis loc' aeris & aeris aq̃, & aq̃ terræ. Idẽ 4. Ph. cõ. 46.

Et, cum declarauit q̃ hæc corpora mouentur ad sua loca, sm q̃ res mouetur ad suam formam, demõstrauit q̃ ex hoc sequitur q̃ simile, ad quod res mouet̃, est vltimũ corporis cõtinẽtis, non totum illius rei. qm̃, cum in pdicto sermone notificauerit q̃

G non est intelligẽdum hoc de simili, illud totũ illius rei, quæ mouet, sed sim̃e, ad quod est motus, in his corporibus est locus, ostẽdit qũo loc⁹ est sim̃s, s. quia est vltimum corporis. & ideo fingentes locũ esse vacuũ, nõ possunt dicere locum esse similem.

Et d. &, si ita sit, necessarium est vt corpus, quod mouetur, &c. i. igitur locus sit vltimum corporis continẽtis, & corpora continentia vnumquodq; istorũ corporum sunt diuersæ naturę, manifestum est ꝙ vnumquodq; illorum nõ proprie mouet̃ ad continentẽ circunferentiam, nisi K quia illa circũferentia est similis ei. igitur ignis non mouet̃ ad finẽ concaui Lunę, nisi quia est sim̃e igni: & sim̃r terra nõ mouet̃ ad finem aquę, nisi pp hoc. & manifestum est ꝙ, sicut hoc existit in duob⁹ corporib⁹, quæ sunt extrema, sic oportet eẽ in medijs. ignis enim assimilatur aeri, & aer aquæ: & ideo d. Corpa vero, q̃ sunt, &c. D. d. sim̃r erit, cum acceperimus ex superiori ad inferius, i. quod bene possumus incipere ex inferiori ad superius, & dicere ꝙ terra assimilet̃ aquæ, & aqua aeri, & aer igni, & ignis ætherei, aut ecõtrario, I s. ꝙ æther assimilat̃ igni, & ignis aeri, & aer, & aquę, & aq̃ terrę. Et intẽdit p consimilia hic, ea, quæ conueniunt in vna qualitate, & differunt in alia. v. g. ꝙ aer assimilat̃ igni, qa conuenit ei in calore, licet contradicat ipsi in humiditate, & sic de alijs. & ideo d. extrema vero, s. terra, & ignis, &c. i. &, quia hęc duo corpora in summo sunt cõtinentiæ remotionis, quãuis cõueniant in vna qualitate, s. siccitate, & contradicãt sibi in alia: & sim̃r illa, quæ differunt ẽt in duabus qualitatibus, ex quibus cõstant, vt ignis ab aqua caliditate, & K siccitate, & aer, & terra caliditate, & humiditate, ideo habent etiã hanc diuersitatẽ, quæ est inter materiã, & formã, qa vna eorũ continet alterã.

Et, cum d. ꝙ quędam elementorũ, istorũ vicina, s. in loco, assimilãt̃ adinuicem, & quædã non, & oĩa conueniunt in diuersitate hac, s. diuersitate, quę est inter mãm, & formam, & cum iã declaratũ sit ꝙ continens & sim̃r formæ, & contentũ materiæ: nec enim diuersitas sim̃r reperit̃ in vicinis, & in nõ vicinis, v. g. quia ignis ẽ quasi forma aeris, & aer quasi forma aquæ, oportet vt ignis sit quasi forã aquæ, & aqua quasi mã ignis, quia est mã suæ materię, q̃ est aer, L & digni⁹ est vt terra hoc habeat: qa est mã materiæ suæ materiæ. & ideo d. in eis, quæ differunt, quasi mã, & forma, & sim̃r in alijs corporibus.

Cõtinẽs ẽ sim̃e formæ, & cõtentũ mãæ. Idẽ 2. Cœ. 74 & 2. d Gene. 50. Idẽ hic. t̃. 35. & 37. ac. 39. t̃.

Et non est intelligendum ex hac similitudine ꝙ cõtentum moueatur semp ad continens, sed cũ continẽs fuerit in loco naturali. neque etiam quodlibet contentum mouebit̃ ad continens quodlibet, sed ad continens vicinum, cum quo conuenit in altera duarum qualitatum.

Docum.

Quærere vero pp quid fertur ignis sursum, & terra deorsum, idem est, & pp quid sanabile, si M moueat̃, & mutet̃ quatenus est sanabile, ĩ sanitatẽ venit, sed nõ in albedinem. sim̃r aũt & omnia alia alterabilia. Aut vero & augmentabile, cum mutat̃ quaten⁹ est augmentabile, non in sanitatem venit, sed in magnitudinis excessum. Sim̃r autem & horum vnumquodq;, hoc quidẽ in qualitate, hoc aũt in quãtitate mutatur.

A tat, & in loco, leuia quidem sursum, grauia aũt deorsum. nisi ꝙ hæc quidem in seipsis vident̃ habere principiũ mutationis (dico quippe graue, & leue) illa autẽ nõ, sed extrinsecus, vt sanabile, ac augmẽtabile. quãuis qñq; & hęc ex seipsis mutent̃, & paruo facto in ĩjs, quę extra sũt, motu, alterũ quidẽ in sanitatẽ venit, alterum vero in augmentũ. Et qm̃ idem est sanabile, & ægritudinis susceptiuũ, si moueat̃ quatenus est sanabile, in sanitatẽ fertur, si aũt quatenus ægrotabile, B in ęgritudinẽ. Magis aũt his graue, & leue ĩ seipsis habere videntur principiũ, propterea ꝙ proxime ad substãtiarũ horũ materia sit. Signum ãt est ꝙ latio absolutorũ est, & generatione vltima motuũ. Quare primus vtiq; erit, et ẽm substantiã hic motus.

Qui autẽ quæsierit quare ignis mouebitur ad superius, & quare terra mouebitur ad inferius, similis est quærenti, quare sanabile mo C *uetur, & alteratur ad sanitatem, non in albedinẽ. Nos aũt dicamus, quòd omnia alterabilia alterantur ad illud, quod conuenit eis, non ad aliud, vt augmentabile, quod nõ alteratur ad sanitatẽ. sed ad magnitudinẽ, & longitudinem. Et aliorũ similiter quædam alterãtur secundum qualitatẽ, & quædã secundũ quantitatẽ, & quædam secundum locũ. eorum aũt, quæ alterantur secundum locũ, si fuerit leue, trãsfertur superius, & si graue, inferius. sed eorum, quæ diximus, quædam habent principium transmutationis ex se ĩterius, vt graue, & leue, & quędam ab extrinseco, vt sanabile, & augmẽtabile. & secundũ hoc fortaßis transmutabuntur, & alterabuntur hæc ex se, cum paruo motu extrinseco, ita, quòd vnũ eorum veniet ad sanitatẽ, & alterũ ad crementum, & augmentum.* E *Et idem recipit sanitatẽ, & infirmitatẽ. quoniam, si moueretur sicut sanum, transferetur ad sanitatem, &, si sicut infirmum, transferetur ad infirmitatem. In graui aũt, & leui magis manifestabitur principiũ motus, quàm in alijs. quia materiæ eorum sunt valde propinquæ suis substãtijs. Et signũ eius est motus, s. motus eorũ. quia motus est in rebus cõsistentibus per se, & est in generato vltimus motuũ. Et, si ita sit, necessario ẽ vt iste motus, s. grauis, & leuis sit prim⁹ in substãtia,* F *dico quòd propinquior est substãtiæ elementorum alijs qualitatibus.*

24 Quia primo incœpit quęrere causam, ꝑp quam hoc elementorũ mouet̃ ad superius, & hoc ad inferi⁹, & d. rñdendo, quod ita est de hoc motu, sicut de alijs motib⁹, s. ꝙ hęc mouent̃ ad sui perfectionẽ ẽm vbi, ad quæ mouent̃, sicut ea, q̃ mouentur ẽm qualitatẽ, perficiuntur p qualitates, ad quas mouent̃, & ea, q̃ mouẽt̃

G fm quantitatem, perficiunt p mensuram, ad quã mouentur, & silr ea, quæ transmutãtur ad substantias, transmutant, vt perficiantur p formas, ad quas transmutantur. Et, cũ declarauit modũ similitudinis, quę est inter perfectionem elementorũ in vbi, & perfectionem trãsmutabilium in substantia, vult etiam perficere sermoné in hoc, declarãdo ea, quibus hoc habet cõicationem cũ alijs transmutationibus, & ea, qbus differt ab eis. dicẽdo ꝙ ista trãsmutatio localis in istis corporibus cõicat

H cum alijs trãsmutationibus in hoc; quia eodem modo respondendum est quęrenti, quare trãsmutata fm locum moueant ad loca contraria, & quare transmutata in substãtias mouentur ad formas contrarias, & quare alterabilia silr, & similiter de alijs, ideo d. Qui aũt quęsierit quar ignis, &c. i. nulla dria est inter quęrentem quare ignis mouetur ad superius, & nõ ad inferius, & terra ecõtrario, & inter quęrentem quare sa-

I nabile mouetur ad sanitatem, & nõ ad ęgritudinem, vel ad aliam qualitatem, non oppositam illi, v.g. ad albedinem. Et exemplificauit de albedine, quia magis vr impossibile vt aliquid alteretur ad qualitaté extra suam speciem, ꝗ ad qualitatem sibi contrariam in specie. qm̃, cũ putar ꝙ natura, quæ recipit duo cõtraria in specie, est eadem, possibile é hoc, vt puter de natura faciente duo contraria. & non est ita in eis, quę sunt alterius generis. & iccirco dicit ad albedinem, & nõ ad ęgritudiné. D. d. Nos aũt dicamus ꝙ omnia alterabilia, &c. i. & responsio cõis oib⁹ istis est dicere, ꝙ oĩa mouentur ad quęrendum illud, quod conuenit eis,

K Et, cũ narrauit ꝙ causa mot⁹ eoꝝ est quęrere silr, & ꝙ causa diuersitatis motuum est diuersitas silis, dedit exemplũ de quatuor transmutationibus, & d. vt augmentabile nõ alterat ad sanitatem, &c. & intendit hic p alterationé trãsmutationem alteratio enim dr cõiter, & pprie. i. vt augmẽtabile, cuius transmutatio non est ad sanitaté, cum sanitas nõ sit finis augmentabilis. finis. n. cõueniens augmentabili est mensura terminata in latitudine, longitudine, & profunditate. v.g. augmentũ

L hoĩs non est, nisi ad mensurã naturalẽ humanitatis silr de alijs. D. d. Et alioꝝ silr quædam alteratur fm qualitatem, i. & sicut dixim⁹ d augmentabili, silr intelligẽdum est de alijs transmutabilibus. D d. eorum aũt, quę alterãtur fm locum, si fuerit leue, &c. i. eoꝝ aũt, quæ transmutantur fm locum, si fuerit leue, trãsfertur ad superius, quod est ei cõueniens. &, si fuerit graue, ad inferi⁹, quod est ẽt conueniens ei. Et cũ d.

M modum, fm quem cõicant istæ tres transmutationes, incipit dicere modum, fm quem, motus elementorũ in loco differt à ceteris motib⁹, & d, sed eorum, quę diximus, &c. i. ꝙ istę transmutationes cõicant, inquantũ transmutantur ad silr, & differunt in eo, ꝙ quędã trãsmutationis principium habẽt, quod mouet ea ex intrinsecõ, nõ ab extrinseco, vt graue, & leue, & quędam habẽt principiũ transmutationis ex extrinseco, non ab intrinseco, vt sanabile. i. trãsmutabile ad sanitatem, & augmẽtabile ad quantitatem. Et hoc quod d. habet quęstionem. in Octauo enim Physi. declarauit ꝙ motor in graui, & leui essentialiter é ab extrinseco,

& est

Alteratio duplex.

Finis cõueniẽs augmẽtabili é mẽsura termĩata ĩ latitudine, lõgitudine, & pfũditate.

Digressio.

A & est faciens ipsum, & φ nõ moueť per se, nisi accidentaliter, & ét existimatφ in plurib⁹ speciebus sanitatis principiū motionis est ab intrinseco, s. in ægritudinibus, quę sanatur p se, sine causa extrinseca. & d. I lib. Peri Geneseos φ principium motus augmenti est in augmẽtabili. Et dicamus nos φ, cū hic intẽdebat dicere drĩam inter principia motionis ĩ istis, non dicendū est ad distinguendū inter ea, quod hoc est essentiale, aut nõ essentiale, cū hoc semp inueniatur in eis. Manifestū est enim p se, quod faciẽs motū alterationis in re alterabili ẽ extra alterabile. & accidit vt puteť φ alterabile alteratur p se, cum in eo fuerint duæ partes, s. pars alteratiua. & alterabilis, vt accidit infirmo, q sanať per se. cor enim iu eo alterat mẽbrū ægrotans ad sanitatẽ, membrū aūt infirmum est alterabile. graue aūt, & leue totum transmutať à toto ꝼm modum, qui dictus est in Octauo, & qui dicẽdus erit hic post. motor aūt propinquus in augmentabili, qui est cibus, venit ab extrinseco. motor aūt remot⁹ est in ipso augmẽtabili, s. calor naturalis, qui est in membro augmẽtabili.

1. ð Gene. 1. c. 32.

Solutio.

B

Oota ð infirmo, q ab intrinseco sanatur.

C Et cum d. φ principiū alterãs ĩ rebus alterabilibus est extrinsecum, d. etiam φ qñq; inuenitur similitudo in istis ad illa. qm̃ qñq; patiuntur multū à paruo principio extrinseco, & d. & ꝼm hoc fortassis, &c. i. φ, cū ista alterantť plusq̃ principiū, alterãs ea ab extrinseco dat eis ita, φ illud qd fit, fit supra illud, quod est ex motore extrinseco, sic assimilantur eis, quæ mouẽtur per se. D. d. Et idẽ recipit sanitatem, & ægritudinem. idest & signum, φ alteratio non est ex principio agente existẽte in alterabili, sicut est in trãsmutabili ꝼm locū, est, quia potest idẽ recipere cõtraria, & contraria nõ possunt facere idẽ, & idẽ non põt facere ꝯtraria.

D. d. qm̃, si moueret sicut sanū, &c. i. qm̃ cum aliquod istoꝝ moueretur à paruo principio extrinseco, trãsfereť ad finẽ, v. g. φ, si aliquis moueret ad sanitatẽ à paruo principio extrinseco. mouebiť p se ad sanitatẽ perfectam: & silr, si aliqnid mouetur ꝼm viã infirmitatis ab aliquo infirmante, mouebiť per se ad infirmitatẽ perfectam. D. d. In graui autẽ, & leui magis manifestabitur, i. φ aliæ transmutationes, quãuis cõicent transmutationi in loco existento in elemẽtis in eo, φ in quibusdã maior pars trasmutationis ꝓuenit ex ipso trãsmutabili, non p naturã motoris, tñ hoc magis manifestabitur in graui, & leui, s. φ principium trãsmutationis in loco ẽ in eis p se. B

Et cū d. φ alia trãsmutabilia cõicent trãsmutabilibus in loco, s. graui, & leui, p hoc, quod principiū motus, aut maior pars motuum est ex se, nõ ex extrinsecis, d. quod quãuis ita sit, tñ manifestius ẽ hoc in motu grauis, & leuis, & d. In graui autẽ, & leui magis manifestabiť, &c. D. d. causam in hoc, & d. quia materię eorum sunt valdæ propinquę suis substantijs, i. quia materia mot⁹ in graui, & leui valde est propinqua materiæ grauis, & leuis. & sic appropinquat substantiæ eorum, econtrario alijs accidentibus existẽtibus in ea, Et ideo, cū acquiriť aliqua pars formæ grauis, aut leuis, statim cum illa parte acquiriť motus ad suum vbi. nisi aliquid impediat. & nõ sūt ista accidentia remota a substãtia coꝝ, & ideo non indigent motore extrinseco F

Idẽ supra 22. & quę ibi & infra. cõ. sequenti.

G sicco.v.g vt albescant, aut nigrescãt, aut aliæ qualitates, quarũ esse nõ se quitur esse formæ necessario. D. d. Et signũ eius est motus, s. motus eorum, i. & signũ, ꝙ materia istius motus est propinqua substantijs, i. sormis istorũ motorum, est modus motus in loco, qui inuenit̃ in alijs motis. [qm̃ mot⁹ eorũ differtã motu grauis, aut leuis. D. d. causam in hoc, ꝙ d. quia motus est in rebus consistẽtibus p se, &c. i. quia motus in loco est in gñabilibus post perfectionẽ, & in vltimo trãsmutationũ, in graui aũt, & leui est primus transmutationum. D. d. Et, si ita sit, necessario erit iste motus, &c. s. ꝙ ille motus ẽ præcedẽs in eo, quãuis sit posterior in gñatione, & alij motus sint posteriores in vtroq;, s. in substantia, & in tpe: & ideo non fuerũt cõsequentia formas entiũ, & indigent in suo esse reb⁹ extrinsecis præter formas, quibus sunt existẽtia, s. ꝙ esse eorũ non est in rebus transmutabilibus, pñs formas eorum. Ista autem mota in loco differunt à motis per se, s. ab animalibus quia motor in istis nõ differt à moto, nisi in modo, & sunt idem in subiecto. & iccirco putatur ꝙ motor, & motũ in eis sunt idem, & ꝙ mouent se. in illis autẽ motor differt à moto esse, & definitione. & propter hoc habẽt elemẽta hoc proprium, s. ꝙ motus eorum non inueniuntur posteriores à formis secundum tempus, sicut est de alijs motibus. Et ideo errauit Ioannes, & dixit ꝙ inuenti sunt motus in substãtia, sine potentia antecedenti, secundum tempus existẽte in illis substãtijs. & dictum fuit ei ꝙ potẽtia præcedens hoc motum, nõ est in moto, nisi violente, sed est in ea re, ex qua sit mota res, v.g. ꝙ potentia ad motum ignis in loco non est in igne, sed in illo, ex quo ignis fit, vt in oleo, aut ligno.

Motor, & motũ in elẽtis differt a motis, & motoribus i aïalib⁹. vi de supra 22.

Error Ioã. Grãma. pro quo vide 8. Ph. c. 4.

K Cum igitur fit ex aqua aer, & ex graui leue, venit ad ipsum sursum. simul aũt est leue, & nõ amplius fit, sed ibi est. Manifestum est itaq; ꝙ potẽtia ens, in actum veniẽs, proficiscit̃ illuc, & ad tãtũ, & tale, vbi est act⁹ & quãti, & qualis, & *vbi. Eadẽ aũt causa est, vt ea, quæ iã existunt, atq; sunt terra, & ignis, moueat̃ in sua loca, nullo ĩpediente. etenim nutrimentum, cum prohibens, & sanabile, cũ detinens *non fuerit, fertur cõfestim, & mouet ẽt, & id, quod a principio fecit, & id, quod subtraxit, aut vnde resiliuit, queadmodum dictũ est in primis sermonib⁹, in quibus determinauimus ꝙ nihil horũ ipsum seipsum mouet. Ob quã igr̃ causam fertur eorũ, quæ ferunt̃ vnumquodq;, & ferri in suum locum quid sit, dictum est. L

*a.l. & hẽc & vbi.

*a.l. subla tũ fuerit.

M *Reuertamur igitur, et dicamus quòd, cum aqua transmutatur in aerem, tũc transmutabitur de grauitate ad leuitatem. deinde mouebitur ad superius, & tunc dicetur ipsum esse leue in illo loco, nõ quòd fiat leue, sed quia est leue illic. Et, si ita sit, manifestũ ẽ quòd aqua fuit leuis in potentia, deinde trãsmutatur, quousq; fiat ĩ actu, et superius, & mouebitur illic secundũ aliquã mensurã qualitatis, & quãtitatis.*

dico

A *dico autem locum ad quē est possibile ire, & ad quantum de eo, & ad quale. Hoc igitur est causa motus aquæ, & terræ ad sua loca, cū non fuerit impediens. cibus. n. & recipiens sanitatem, cum a nullo impediuntur, statim mouebuntur ad sanitatem, & nutrimentum. & omne mobile primo mouetur à re agente, aut a re mouente impediens, & auferente ipsum obstaculum ex coram eius, quod impeditur,* B *sicut diximus in prædictis tractatibus, & iam declarauimus quòd omne corpus mobile secundū motū localem ab altero mouetur, non ex se. Iā igitur declarauimus qua de causa mouetur omne mobile, & qua de causa mouetur quodlibet elementorum ad suū locum.*

25 In hoc cap. vult perficere sermonem de modo motus elñtorum, & ostendere qūo mouenť, & determinare C ꝙ non mouenť ex se in rei veritate, sed ex extrinseco, & d. Reuertamur igiť, &c. i. reuertamur ad loquendum de motibus illorum corporum grauium, & leuium, & ad pficiendum sermonem de eis, demōstrando qūo mouenť hæc corpora, & quæ est materia istius motus, & quis est illorum verus motor. D. d. & dicamus ꝙ, cū aqua, &c. i. manifestum est per se ꝙ, cum aqua fit aer quod statim trāsmutatur de grauitate in leuitatem, & de inferiori ad superius insimul. & per hoc, quod d. deinde mouebitur ad superius. non intēdebat dicere fm tempus, sed secūdum causam, & causatū i. ꝙ motus eius ad superius est causatꝰ a sua leuitate. D D. d. & tunc dicetur ipsum est leue, &c. i. & hoc non est, nisi fm suum motum in actu ad illum locū non fm ꝙ fit leue ante suam trāslationem ad illum locū, sed quia non fit leue, nisi cum transferť ad illū locum. Et intendebat ostendere per hoc differentiam inter istum motū in loco, & alios motꝰ locales, q̄ sunt animalium. animal. n. ē aīal, quāuis nondum moueať, & hoc dico essentialiter. Ista aūt non sunt grauia, neque leuia, donec sint in istis locis, nisi accidentaliter, cum ab aliquo prohibentur. E Et, cum narrauit ꝙ hæc corpora, cum completā habuerint formam, completum habebūt motū in vbi, s. ꝙ insimul habēt formā, & vbi, d. Et, si ita sit, manifestum est ꝙ aqua fuit leuis in potētia, &c. i. &, cum manifestum sit de istis corporibus, ꝙ, quādo acquisierint aliquā partem formæ, statim acquirent aliquam partē vbi, ita, ꝙ, cum forma complebiť, complebiť vbi, manifestum est ꝙ potentia in istis ad formam, & vbi est in eodem subiecto, s. corpore, a quo est generatio. v. gr. ꝙ aqua fuit in potentia leuis, & superius, & cū fit ignis, fit leuis, & superius in actu insimul, F & potētia ad vtrunq; insimul fuit in aqua, non igne moto ad superius, nisi accidentaliter, econtrario animalibus. D. d. & mouebitur illic fm aliquam mēsuram quātitatis, & qualitatis. i. ꝙ, cum perficieť generatio, perficietur motus ad superius fm quātitatem, & qualitatem propriā. D. exposuit hoc, quod narrauit de qualitate, & quantitate, & d. dico autem locum, ad quē possibile est, &c. i. & itelligo

Documentum.

Idē. 8. ph. c.4.&.32.

per

G per quantitatem finē loci, ad quem est posse vt illud motum moueat, & ad quantū mouebit illius loci. & intelligo p qualitatē situm, s. quasi locum proprium corporis continētis ipsum, qui est sicut vbi illi. oē. n. motum hēt ex istis rebus res terminatas. v. g. φ, cum aqua fiet aer, mouebitur ad locū, qui est sub loco ignis, & ad quantitatem terminatam fm suam leuitatem, & recipiet de corporibus contangentibus corpora terminata. non enim omne, quod mouet, mouet ad quemlibet locū, neq; ad quamlibet partē vnius loci in genere, neq; recipit de corporibus cōtangentibus quodlibet corpus. D. d. hoc igit est causa motus aquæ, & terræ ad sua loca, &c. i. φ motor eorū ad sua loca est illud, quod eis dat substātias, & est generās, & agens. & d. cū non fuerit impediens, quia, cum aliquid impediret, tunc esse illic alius motor p accidens, & est remouens illud impediens, & tunc lapis, & alia elementa assimilant eis, q mouent p se. D. d. nutribile. n. & sanabile, &c. i. φ ita est ī acquisitione formę, & vbi in lapide a gñante insimul, sicut est in acquisitione formæ prouenientis a cibo, & nutrimento in membro nutribili, & sanitatis in simul. cibus. n. est materia illius formæ membri, & materia ēt suæ sanitatis. Sicut igit virtus, q generat cibum, dat vtrunq;, & insimul, s. formam prouenientem in membro a nutrimento, & sanitatem, ita est de forma corporis grauis, & leuis, & de vbi, sed tantūmodo differūt in hoc, φ posse est in istis corporibus vt forma acquiratur, & prohibeat in accidente, quod est vbi. & hoc non est posse in sanitate cum acquisitione formæ prouenientis in mēbro a nutrimento nisi illa forma sit necessario diminuta. D. d. statim mouebūtur ad sanitatē, & ad nutrimentū, &c. quasi d. qm̄ recipiens formā corporis leuis, & recipiens eius vbi, cum nullum fuerit prohibēs, statim mouebitur vtrunq; recipiens a generāte ad formā corporis leuis, & ad ei' vbi. & recipiens fuit hic positū duo tm̄, dico autem fm præparationem, fm vero subiectū sunt idē: & vnum eorum pcedit alterum in esse, non in tempore, s. φ præparatio, quæ est in subiecto, ad recipiendū formam corporis leuis, aut grauis, præcedit præparationem, quæ est in illo subiecto, ad acquirendum vbi in actu, sicut est de forma proueniente ī mēbro a nutrimento in membro, & sanitate, recipiēs autem formam animalis, & eius motū sūt duo. & ideo animal mouet essentialiter ex se: & est dicere nutrimentum formā prouenientem in membro a cibo. D. d. Hoc igit est cā motus aquæ, & terræ, &c. i. φ causa generans, & agens eas ē causa motus ad loca earū, nisi aliquid impediat. φ si fuerit impedimentū, tunc recessus impedimenti erit causa motus eius p accidens, & tunc formæ istorum erunt mouentes *etiam p accidens, & assimilabuntur ēt eis, quę mouentur per se. D. d. cibus. n. & recipiens sanitatem, &c. i. vt cib', & sanitas, q insimul vadūt ad nutrimentum, & ad sanitatem a virtute nutritiua, s. quia sit forma mēbri sani, & quia in oī mobili contingit ptimo vt moueat a suo motore, & contingit secūdo vt moueatur a recessu impedientis. & hoc cōe est omnibus motibus corporū grauiū & leuiū, & aliorū mobiliū naliū.

*a.l.se.

Et

A Et hoc iam declaratum est in Physicis, sed fecit d hoc rememorationē, & d & omne mobile primo mouet, &c. i. & iam declarauimus prius ꝙ omne mobile primo mouet a motore, & secundo ab auferente prohibens. Et in hoc loco est intelligendum per motum oēm trāsmutationem trāsmutationum quatuor. sed impediens in alijs motibus non potest prohibere accidens consequens formam, sine forma, nisi tm in motibus istorum corporū simpliciū. impediens enim in eis potest diuidere inter formam, & accidēs consequēs eam v.gr. ꝙ lapis prohibet a motu

B ad inferius, licet non prohibeatur a forma. illud autem, quod mouetur ad nutrimētum, & sanitatē, impossibile ē vt prohibeat a sanitate absque nutrimento, sed ab vtroq; prohibebit, aut a neutro, & silr ē in substantia. & intendit p prædictos tractatus tractatus Physicos. tractatus enim illi sunt primo legendi in hac scientia. D. d. & iam diximus ꝙ omne corpus mobile sm locum, &c intendit quod iam declarauit in istis tractatibus, ꝙ oē corpus, quod mouetur in loco ab altero, mouet aut

C ab extrinseco, aut a principio, existēte in eo, alio a moto: nihil enim est ꝙ, cum idem sit, sit motum, & mouens, vt Plato dicebat. & hoc iam declarauit in duob9 locis in Septimo, & Octauo Phy. sed firmius in octauo. In Septimo enim fundauit declarationem, concedendo primum motum quasi manifestum per se, deinde posuit ꝙ, cum aliqua pars moti quieuerit, necesse est vt totū quiescat, deinde conclusit ꝙ necesse est vt motor sit alius a moto. in Octauo aūt declarauit ꝙ in omni moto

locumē- tam.

Tractatus 8. ph. sūt primo legēdi ī hac scīa. Idē ī proœmio 1. ph. & ī 1. met. c. 1.

Nota drīā inter dmō-strationē 7. & 8. vide etiā 8. ph. 27. 33 & 45.

per se est motor per se, deinde declarauit ꝙ impossile ē vt aliquid moueatur p se ita, ꝙ motor sit idē cum moto, D. d. iā igitur declarauimus quã de cā &c. & intendit p cām, cām finalem. cā enim finalis in motibus istorū est motorum sunt loca conuenientia, & sunt aliquo modo formæ, cū sint quasi perficientia. D. d. & quã de cā mouet quodlibet, &c. i. causa agente motum cuiuslibet istorū ad suū locū, s causa formali & determinauit causam, pp quam ista loca sunt finis, & est quia illud, ad quod mouet omne mobile, est sile ei, ad qd ista mouent qm, cum in declaratione ista vsus sit propositione vli, & dederit in hoc causam vlem, & est causa, pp quam transmutat oē trāsmutabile in illud, in quod transmutat incœpit primo determinare hāc vlem propositionem, deinde declarare suam intentionem, s. cām propriam motibus istorum corporū in loco. quasi ig d. iam igit declarauimus causam, pp quam omne transmutabile transmutatur in illud, in quod transmutatur, & est causa, pp quam hæc corpora mouent ad sua loca. sed sua intentio non fuit ī hoc sermone declarare causam trāsmutationis vlem: sed tñ declarauit eā, ex quo intēdebat declarare de motibus istorū corporū. Et Arist. sermo hic fundat sup duas ppōnes, quarū vna est, ꝙ hæc corpora transmutabilia sunt: scda ē, ꝙ oē transmutabile 20. transmutat in sile: ergo hæc corpa transmutant in simile. &, quia manifestum est ꝙ hæc corpora mouentur ad loca propria, fuit ōnsum ꝙ ista nō transferunt ad ista loca, nisi inquantum sunt esse similia eis, & pfecti ua. hæc igit est intentio istius capli.

D E F

Epilogus dictorum

Et

G Et potest intelligi per hoc, quod d. iam igitur declarauimus, qua de cã fuit motus, i. istorum corporũ. & p hoc, quod d & qua de causa mouet vnumquodq; elementorũ ad suum locũ, i. ad qualitatem motus vniuscuiusq; eorum ad suũ locum, & ex quo est iste motus. iam enim ostendit de illis motibus, ex quo fiunt, & quare, & quomodo.

Alia expositio.

SVMMA TERTIA.

Ostendēs quid Graue sit, & quid Leue, & quę sint corpora quibus hæc insunt, quotq; numero, & accidentium eorum causas enuntians.

H

Definit Graue, & Leue simpliciter. Cap. 1.

Differentias autem, & ea, quæ accidunt circa ipsa, nunc dicam⁹. Primũ igit̃ definitum sit, quemadmodum vr̃ oĩbus, Graue quidē simpl'r id esse, qđ omnibus subsidet. Leue aũt, qđ omnibus supereminet. Simpl'r autem dico, & ad genus respiciens, & ea, in quibus ambo nõ insunt, vt ipsius quidem ignis
I quæuis magnitudo sursum ferri vr̃, nisi quippiam aliud forte sit prohibens, terræ vero deorsum. eodem autem modo & velocius, quod maius est.

Volumus modo dicere diuersitatem grauis, & leuis, & accidētia contingentia eis. Et incipiamus primo, & narremus de graui, & leui, & definiamus ea definitione manifesta. Dicamus igitur, quòd Graue simpliciter ē illud, quod descendit sub omnibus corporibus, & K
Leue simpliciter est illud, quod natat super omnia corpora. Et intelligo per Simpliciter, genus, & omne, quod non habet communicationem cũ istis duabus virtutibus, sicut ignis. Videm⁹ enim quòd quaelibet quantitas ignis, mouetur ad superius, nisi aliquid impediat. & quòd quaelibet quantitas terræ ad inferius. & quanto magis fuerit ignis maior, & tanto velocius mouebitur ad superius. L

Cum declarauit causam, pp quã 26
leue ē leue, & graue est graue, incœpit definire ea, & dare causas accidētium in eis, & d. Volumus modo dicere, &c. i. &, cum iam diximus causas extrinsecas ab essentia grauis, & leuis, pp quas contingit vt habens grauitatem sit graue, & habens leuitatem sit leue, modo volumus dicere quiditatē grauis, & leuis, & perficere ex hoc causas accidentium apparentium ex eis in corporibus simplicibus, & compositis. D. d. Et incipiamus primò narrare de graui, & M
leui &c. i. & primo definiemus graue, & leue simpl'r definitionib⁹ manifestis per se, deinde, ibimus postmodum ad definiendũ graue, & leue ſm comparationem, & ad dicendum causas oĩum accidētium apparentium in speciebus grauis, & leuis simpl'r, & ſm comparationem simplicium, & compositorũ. Et, cũ hoc promisit, incœpit dare definitiones & d. Dicamus igit̃, q̀ Graue simpl'r ē illud, &c. i. q̀ definitio grauis simpliciter est illud, qđ naturaliter quiescit sub oĩbus corporibus, & Leue sim-

A simpl'r est illud, quod quiescit naturaliter sup omnia corpora. Quod aũt aliqua corpora sint hmõi, declaratum est superius. declaratũ est. n. ꝙ terra quiescit sub oĩbus corporibus, quia mouet̃ ex omnibus partibus mundi ad medium, & sil'r est declaratum aliquod corpus esse naturaliter sup oĩa corpora, q̃ recte mouẽtur, s. ignem. Et iam descripsit superius graue, & leue alia descriptione, & est ꝙ graue est illud, qd mouetur ad mediũ, & leue, quod mouetur a medio. sed hæ descriptiones, quas modo d. magis appropinquãt

B veritati, quia motus nõ accidit eis, aut a medio, aut ad medium, nisi post violentiã. quies aũt leuis super omnia corpora, & grauis sub oĩbus corporib' est eis naturaliter. [a] & iõ ista definitio magis monstrat naturas eorum. [b] & in illis definitionib' in loco d̃riarum accipiunt̃ actiones prouenientes ab eis, cũ d̃riẹ lateant. D. d. Et intelligo p simpl'r, genus i. & intelligo p simpl'r leue in genere, s. in loco, qui est genus oĩum locoꝝ non in aliquo loco, qui assimilatur generi. D. d. & oẽ, quod non hẽt cõicationem cũ istis, &c. i. ꝙ graue, &

a Definitio elẽtorũ data p genere, magis ĩdicat naturam eorum, q̃ data pmo rũ. Idẽ ĩ. com. 31.

b Q̃n d̃riẹ latent, actiones p uenientes ab eis po-

C nũ pñt in definitionib' loco earũ. Idẽ ĩ c. 6. & 7 met. 41. & 8. me. c. 5. & 5. phy. com. 10.

Documẽtum.

Cõtraria existunt ĩ medio. id 5. ph. 6. 19 52. & 10. me. 23. &

C leue simpl'r est illud, in quo non inueniunt̃ duæ potẽriẹ insimul, s. grauitas, & leuitas, vt ĩ aqua, & aere. Et non est intelligendum ex hoc, quod d. ꝙ pp hoc duæ potentiæ existant insimul in his medijs, quemadmodum contraria existunt in medio. v. g. sicut album, & nigrum existũt in rubeo. qm, si esset ita, tunc aqua, & aer cõponerent̃ ex terra, & igne. sed est intelligendum, ꝙ duæ potentiæ existũt in eis fm comparationẽ, ex quo non sequitur vt sint composita. aqua enim non dr̃ leuis, nisi in comparatione ad locũ terræ, & grauis fm comparationem ad aerẽ. vñ ipsa in se habet vnam naturã simplicem. quemadmodum de aliqua re dr̃ ipsam esse dextram, & sinistram in respectu diuersorum, cum tñ ipse in se habeat vnam naturam simplicem, non compositã. media vero q̃ nõ dñr fm comparationem, sunt composita ex extremis contrarijs. fm hoc igit̃ intelligendũ est mediũ in aqua, & aere. D. d sicut ignis, &c. i. ꝙ ignis non inuenit̃ leuis in respectu alicuius loci, & grauis in respectu alterius. sed quælibet pars ei us semp mouet̃ ad supremum, & ideo dr̃ leue simpl'r. & sil'r de terra. D. d. & quãto magis fuerit ignis maior, &c. i. & signum, ꝙ ignis est leuis sine aliqua grauitate, est, ꝙ q̃to magis ignis erit maior, tanto erit velocioris motus. &, si ignis esset compositus ex leuitate, & grauitate, nõ cõtingeret hoc. proportio enim grauis, & leuis ad leue in vtroq; corpore, s. magno, & paruo, esset eadem. cum aũt in eo non inueniat̃, nisi sola leuitas, contingit vt quanto magis ignis fuerit maior, tanto magis potentia eius erit maior, & ecõuerso. & ex hoc dedit signum, s. ꝙ cũ potentia magni, & parui eiusdem rei fuerit diuersa, contingit vt potentia illius rei sit simplex.

D 2. de Aia. 95. 105. 1. ph. 56. & 12. m. c. 6

E

F

Aliter autem graue, & leue, quibus vtraq; insunt. etenim supereminent quibusdam, & substãt, quemadmodum aer, & aq̃. simpliciter enim neutrum horũ leue est, aut graue. nam terra ambo leuiora sunt: supereminet enim ipsi quæuis ipsorum particula, igni autem grauiora: substat

G ſtat enim ipſorũ quantauis vtique fuerit pticula. ad ſeipſa vero ſimpl'r vnum quidem graue eſt, alterum autem leue. aer. n. quantuſcunq; ſit, ſupereminet aquę. aqua autem, quantacunq; ſit, aeri ſubſtat.

Eſt etiam graue, & leue alio modo, ſ. ſecundum comparationẽ. corpus enim dicitur graue, & leue diuerſis modis. Videmus. n. aliqua corpora grauiora igne natantia ſub eo, quoniam pars eorum de

H *ſcendit ſub igne. & ſecundum hoc dicitur aer leuis ſimpliciter, & aqua grauis ſimpliciter, ſecundum comparationẽ vnius ad alterum: quoniã qualibet pars aeris natat ſuper aquam, & qualibet pars natans ſuper aquam deſcendit.*

27 Cum dedit definitionẽ grauis, & leuis ſimpl'r, vult modo dare definitionem grauis, & leuis ſm comparationẽ, & d. Eſt ẽt graue, & leue alio modo. i. non ſimpl'r. Simpl'r. n. dr̃ il-

I lud, quod dr̃ ſm comparationẽ ad oẽs res, & ad oĩa loca D d. corpus. n. dr̃ graue, & leue diuerſis modis, i. corp' enim dr̃ leue, & graue modis duobus, quorum. Vnus eſt ſimpl'r, & ad hoc, aut ad ea, q̃ ſũt ſub eo, vt aer. aut ad ea, q̃ ſunt ſupra ſe, vt aq̃. Alius vero eſt ſm comparationem, vt ad illud, quod eſt ſupra ipſum, vt aer ĩ reſpectu ignis, qui eſt aliquod graue, & aqua ĩ reſpectu terræ, quæ eſt aliquod leue. Et cum d qđ graue & leue inueniunť duobus modis, ſ. ſimpl'r, & ſm cõparationem, induxit teſtimonium a ſenſu ſuper com

Graue. & Leue dupliciter.

paratiuum, & d. videmus. n. aliqua corpora, &c. i. corpora aerea. aer. n. & corpora, in quibus, præualet aer, inueniunť natantia ſup aquam, & terrã, & deſcendẽtia ſub loco ignis. declaratum eſt. n. rõne φ ignis natat ſup omnia corpora, ſicut etiã eſt declaratum φ terra quieſcit ſub oĩbus corporibus qm̃ aũt media grauia ſunt, & leuia manifeſtũ eſt ſenſui. D. d. & ſm hoc dr̃ aer leuis ſimpliciter, &c. i. põt bene aliquis dicere de vtroq; iſtorũ mediorũ eẽ graue ſimpl'r in reſpectu corporis ſuperioris, & leue ſimpl'r in reſpectu inferioris. qm̃, ſicut dixim' φ ignis eſt leuis ſimpl'r. i. in reſpectu oĩum, ſic poſſumus dicere in aliquo medio4, quod ſit graue, & leue in reſpectu ſuperioris, & inferioris. Qm̃ iſti duo modi in rei veritate dñr ſm comparationẽ, ſed vnus dr̃ in reſpectu omnium, & ſecundus in reſpectu quorundam: & iſte vocať comparatiu', & alius abſolutus. ſed hæc nominatio poteſt mutari, cum vtrunq; ſit ſm comparationem. Et, cũ narrauit φ graue, & leue cõparatiua poſſunt dici ſimpl'r in reſpectu corporis, ad quod comparanť, dedit cãm in hoc, & d. qm̃ quælibet pars aeris natat ſuper aquam, &c. i. & rectũ ẽ dicere comparatiua eſſe abſoluta in reſpectu corporis, ad quod comparantur. quia dicere eſt graue, aut leue ſimpl'r, cum quælibet pars illius quieſcit ſub oĩbus, aut natat ſup oĩa. &, cũ quælibet pars grauis, & leuis ſm comparationem deſcendat, aut natet ſuper illud corpus, ad qđ comparať, bene poſſumus dicere ipſum eſſe leue ſimpl'r, aut graue ſimpl'r. v. g. quemadmodum poſſumus dicere ignem eſſe leuem ſimpl'r, quia

quæ

A quælibet ei⁹ pars natat sup tria elementa, pōse est ēt dicere aerem esse simplr leuem, cum quælibet pars ei⁹ natet sup aquam, & grauem simplr in respectu ignis. & oīa ista d. ad demonstrandum φ vterq; modus est ex capitulo relationis.

Causam assignat, qua aliqua cōpositorum corporum sint Leuiora in vno loco, quam aliud corpus, & Grauiora eodem, in alio loco. Cap. 2.

QVoniam autem & aliorum hæc quidem habēt grauitatem, hæc aūt B leuitatem, manifestum est φ horum quidem oīum causa est, q̄ in compositis est, differentia. secūdum enim φ sortita sunt illa, hoc quidem plus, illud autē minus erunt corporum alia leuia, alia vero grauia. Quare de illis dicendum est. alia enim, sequentur prima. quod quidem dicebamus oportere facere & eos, qui ob plenum graue esse dicunt, & ob vacuum leue.

C *Et dicamus quòd, cum oīa habent grauitatem, aut leuitatem, necesse ē vt prima corpora sint causæ grauitatis, & leuitatis eorum. sed in hoc differunt, quod hæc sunt grauiora: hæc autem leuiora secundum multitudinem, & paucitatē quæ est in eis, ex primis corporibus. & si ita sit, & quædam corpora composita sunt grauia, & quædā leuia propter prima corpora, oportet nos determinare prima corpora. composita enim consequuntur ea, sicut diximus superius. Et oportet dicentes quòd causa leuitatis ē vacuum, & causa grauitatis est plenū, determinare prius quid sit vacuum, & quid sit plenum.* D

Cum dedit essentiam grauis, & leuis, remansit ei dare cās accidētiū apparentium in compositis pp simplicia. & ista via volebant procedere Antiqui, sed non potuerunt. dicētes enim vacuum esse causam leuitatis, & plenū causam grauitatis, laborabant in dando causas accidētium apparentium in rebus grauibus, & leuibus ex hoc modo. & silr dicētes multitudinem, & paucitatem partium esse causas grauitatis, & leuitatis. Et, cum ipse iā destruxit sermonem istorum d. φ ex sermone eius in natura istorum potest quis perficere causas eorum, quæ apparent in rebus grauibus, & leuibus. & d. Et dicamus φ, cum omnia habent grauitatem, aut leuitatē. s. φ, cum oīa composita sint aut grauia, aut leuia causa grauitatis, & leuitatis eorū est grauitas, & leuitas simplicium, ex q̄bus componūtur. &, cum ita sit, necesse est vt diuersitas compositorū in grauitate, & leuitate proueniat ex diuersitate simplicium in multitudine, & paucitate. Et hoc intēdit, cum d. sed in hoc differunt. s. & intelligendum est hic per diuersitatem duos modos, s. φ compositorū hæc sunt grauia, & hæc sunt leuia, in eodem loco, aut in diuersis locis. Causa autem, propter quā hæc sunt grauiora istis in eodem loco, manifesta est. v. g. quod aurum nō est grauius argento, nisi quia cōstat ex partibus 28 E F

tibus

G tibus pluribus terrestribus, q̃ ex quibus constat argentum. Et, quia iste modus est manifestus, fuit dimissus ab Arist. In secundo autem est cōsyderatio, s. quare quędam composita sunt grauiora quibusdam in locis diuersis. & hoc ē illud, cuius causam vult modo dare Aristo. & ideo intelligendum est per hoc, quod d. in multitudine, & paucitate quantitatem, & numerum rerum grauiorum, & leuiorum. D. d. &, si ita fit, &c. i. &, si causa grauitatis, & leuitatis existentium in compositis corporibus, fit grauitas, & leuitas existētes in simplicibus, oportet ipsum, qui
H vult dare causam grauitatis, & leuitatis in corporibus compositis, dicere quid sit grauitas, & leuitas in primis corporibus. Et, quia Antiqui dederunt causam grauitatis, & leuitatis in corporibus compositis, s. vacuum, & plenum, & dimiserunt dicere prius quid est vacuum, & quid est plenum, reprehendit eos, & d. Et oportet dicentes, &c.

Accidit itaq; non vbiq; eadē grauia esse videri, & leuiora pp primorū differentiam. dico aūt vt in aere quidem grauius erit
I talenti vnius lignū plūbo vnius libræ, in aqua autē leuius. Causa autem est, quia omnia grauitatem habent, præter ignem, & leuitatem, præter terram. Terrā igitur, & quæ terræ habēt plurimum, vbiq; grauitatem habere est necessarium. Aquam autē vbiq;, præterquam in terra.

Aerem vero, præterquam in aqua, & terra.

Reuertamur igitur: & dicamus, quod accidit omnibus corporibus compositis vt nō in oī loco sint grauia, aut leuia propter diuersitatem primorum corporū. v.g. quod lignum ponderu centum librarum est in aere grauius plumbo duarū librarum: & in aqua leuius. Et cā in hoc est: quia omnia cōposita corpora habēt grauitatem aliquam, nisi ea, quæ sunt ex igne: & omnia habent leuitatem, nisi ea: quæ sūt ex terra. Et cum ita sit: Terra erit grauis necessario: & omne, in quo plus est de partibus terræ, erit grauius in omnibus locis necessario: et L *Aqua est grauis ī omnibus locis, nisi ea sola, quæ sunt ex terra: quoniam aqua natat super ea. & similiter Aer est grauis in igne, & in aqua autem, & terra, & super eas est leuis.*

Cum promisit loqui in causis eorum, q̃ apparent in rebus grauibus, & leuibus compositis, & magis desyderatum est sciri causa, quare quædam composita sunt grauiora quibusdam ī vno loco, & leuiora ī alio, īcœpit in hoc, & d. Reuertamur igitur, &c. i. reuertamur igit, & dicamus ꝙ oportet nos quærere causam, pp quam quædam corpora composita sunt grauiora quibusdam ī aliquo loco, & non in alio, vt lignum, cuius mensura est decem libræ, quod est grauius plumbo, cuius mensura est vna libra in loco aeris, in loco autē aquæ econuerso. D. dedit causam in hoc, & d. Et causa in hoc est, qa oīa corpora, &c. i. ꝙ causa in hoc est, qa omnia corpora habent aliquā grauitatem 29 M

A uitatem in suis locis pter ignem, & habēt ēt aliquam leuitatem in suis locis pter terram, & dixim' aliquā, quia non intendit per grauitatem, & leuitatem, quas habent in suis locis, illud, quod intēdit p grauitatē, & leuitatem, quas habēt, cū fuerint extra sua loca. Et, cum The. ignorauerit hoc, d. ꝙ contingit Arist. dicere ꝙ eñta stant in suis locis violente, sicut stant in locis extraneis, vbi habent grauitatem, & leuitatem veram. Grauitas autē, & leuitas, quas habent in suis locis, non est nisi* velocitas motus, ad superius, aut ad inferius ab eo, qui facit violentiam. & pp hoc, ꝙ hoc habēt, fuit posse vt lapi moueret' a motu expellētis, postq̄ separat' ab eo, vt declaratum fuit. & sic grauitas, q̄ est in aere, & aqua, est maior leuitate, quam habent in suis locis. & ideo, cum aliquis expellit aerē ad inferius, facilior erit motus eius, q̄ ad superi'. & sil'r d aqua.

*a. l. facilitas V. id in B paraphrasi, & t. c. 39.

D. d. Et cū ita sit, Terra erit grauis necessario, &c. i. &, si ita sit, & terra est grauis in omnibus locis, necesse est vt oē corpus cōpositum, in quo C terrestritas abundat magis, q̄ aereitas, vel aquositas, sit graue in oībus locis, in quibus mouetur vt plūbū, quod est graue in omnib' locis, qa terra abūdat in eo: & omne, in quo dominat' aqua, est graue in trib' locis tm̄, s. ignis aeris, & aquę: & oē in quo aer dominatur est graue ī duobus locis tm̄, s. ignis & ipsius loco s. aeris, & sic debes intelligere grauitatem, quam hēt elementum in suo loco, sicut dixim' superius. D. d. & Aqua est grauis in oībus locis, &c. i. & ideo illud ex cōpositis, ī quo dominatur aqua, est graue in trib' locis, quia aqua est grauis in tribus locis. similiter: quia aer grauis est i loco ignis, & etiam in suo loco, cōtingit vt composita, in quibus aer dñatur, sint grauia in istis duob' locis tm̄, vt lignū, quod natat sup aquā. D

In sua enim regione oīa grauitatem habent, præter ignem, ēt aer ipse. Signum autem est, qa trahit plus inflatus vter, q̄ vacuus. Quare, si aliquid plus habet aeris, q̄ terrę, & aquę, in aq̄ quidem contingit leuius esse in aere vero grauius. aeri enim nō supeminet, aq̄ vero supeminet.

Et dicamus etiam, quòd omnia corpora in suis locis habent grauitatem, præter ignē solum, & aer in suo loco est grauis. Et signū eius est Vter plenus Vento, qui diuidit aerem magis, quàm Vter Vacuus. Et, si ita sit, manifestum est quòd oē, in quo de aere consistit plus quā de terra, & aqua, poßibile ē Vt in aqua sit leuius altero, & in aere grauius altero. non. n. natat super aerem, quod natat super aquam. E

Dixit: Et dicamus, &c. i. declarat' ēt hoc, quod posuim', ꝙ omnia corpora habent grauitatem in suis locis, pter ignem. &, quia hoc est manifestū per se in terra, & aqua, cū visum sit ꝙ quęlibet pars terrę, & aq̄, cum auferat', cadet pars, q̄ est super ipsum, sed hoc non manifestat' sensui in aere, declarare incœpit hoc in eo, & d. aer in suo loco est grauis, Et signum eius est, &c. i. & signum eius est, ꝙ pondus vtris pleni aer, q̄ pondus vacui est graui', & Them. F 10

G abnegauit hunc sensum. Et, cum declarauit ꝙ aer habet grauitatem in suo loco d. Et, si ita sit, manifestum est, &c. i. ꝙ, cum aer habeat grauitatem in suo loco, contingit, vt omne in quo aer dominatur, causa grauitatis ei⁹, quę abundat in loco aeris, sit aer. & ideo possibile est in eo vt nō sit grauis in loco aquę, & terræ. aer enim, qui abundat in eo, natat super aquam, & impedit terrestritatem, quæ est in eo descendere. Et, cum ita sit, causa igitur, ꝓpter quā lignum, cuius pondus est cētum librę, est grauius in aere plumbo, cu-
H ius pondus est duæ libræ, est qua lignum constat in aere ex tribus grauib⁹, s. aere, aqua, & terra, sed magis aere: in aqua autem componit ex duobus grauibus, & vno leui, quod dominatur in eo: & ideo natat sup aquam. The. autem. & abnegantes aerem habere grauitatem in suo loco dicunt ꝙ causa, propter quam lignum in aere est grauius plumbo, non est, quia aer in suo loco est grauis, sed qa terrestritas, & aquositas, quæ sunt in eo, sunt maiores, q̄ terrestritas, & aquositas: quæ sunt in
The. opio duabus libris plumbi. sed quia aer, qui præualet in eis, non impedit terrestritatem, & aquositatem a motu
I ad inferius in aere, & impedit eas in aqua, ideo lignum, cuius pōdus est centū libræ, est grauius in aere plūbo, cuius pondus est duę libræ, nō quia componatur ex trib⁹ grauib⁹, sed quia terrestritas, quæ est in eo, est maioris quantitatis terrestritate plumbi, & aer dominans in eo non impedit istā terrestritatē apud aerē, & impedit eam apud aquam, igitur
Opi. Aue. fit graue in aere, & leue ī aqua. Nos aūt dicamus, ꝙ lignum, cuius pondus est centū libræ. non fit grauius K plumbo, cuius pondus est duę librę in loco ignis, nisi quia componitur ex tribus grauibus. & hoc manifestum est per se. aer enim habet grauitatem ī loco ignis, & est dominās in eo. & ideo dignius est, vt iste motus ī illo loco attribuātur tam ei, q̄ alijs grauibus. qm̄ autem lignū propter hoc non est graue etiā in aqua, manifestum est per se. Et, cū ita sit, qualiter igitur erit dispositio in loco medio inter aquam, & ignem, s. aerem, & necesse est vt habeat mediocrem dispositionem. oīno igitur erit compositum ex tribus grauib⁹. qm̄ medium hoc nō fit, nisi ꝓpter L diuersitatem aeris, qui est in eis fm magis, & min⁹ in grauitate, s. ꝙ aer, qui est in eo, est in loco ignis grauior se in loco suo. Quòd ãt aer habet grauitatē, & leuitatem in suo loco, fm modum, quem diximus, manifestū est ex proiectis in eo, & quia est medius inter extrema. Et, cū ita sit, tunc causa essentialis in hoc, ꝙ Aue. contra The. minimum pondus terminatū de ligno est grauius minimo pondere terminato de plumbo in aere, est, quia lignum componitur in eo ex tribus grauibus, & ideo necesse est vt terrestritas, quæ est in ligno, qđ primo est grauius plumbo termina M to. sit æqualis terrestritati, q̄ ē ī plūbo, &, cum hoc sit, tunc grauius est eo in aere. Cum. n. posuerimus qđdam lignū, in quo existit ð terra, & aqua, æquale ei, quod existit in aliqua parte plumbi ex eis, & dixerim⁹ ꝙ aer, qui dominat in eo in suo loco, addit in motu duorū grauiorū, quę sunt in eo, s. aquę. & terrę, &, cū ita sit, necesse est vt lignum non fuerit grauius plumbo primo, & essentialiter

A tialiter in aere, nisi quia componit ex tribus grauibus. Et, si inueniatur aliquod lignum graui⁹ aliquo plũbo pp hoc, ꝙ terrestritas, & aquositas: q̃ sunt in ligno, sunt maiores terrestritate, & aquositate, quæ sunt in plumbo, hoc erit accidentaliter: cũ hoc non inueniat, nisi in quibusdã rebus, quę sunt huiusmodi. & hoc non erit causa, nisi habuerit societatem cum alia causa essentiali: & est propter adiutorium aeris super duo grauia in suo loco per grauitatem, quam habet in suo loco, s. quia cũ graui fit grauior, & cũ leui leuior, & B quia hoc, quod cũ graui fit graui⁹, magis manifestum est, necesse est vt causa essentialis, & inseparabilis in omni loco, propter quam quædam sunt grauiora in aere, & leuiora in aqua, sit illa, quam induxit Arist. & est, ꝙ ea, in quibus aer dominatur sunt composita ex tribus grauibus. sed Them. accepit causam accidẽtalem loco essentialis, & peccauit. Cã autem erroris est quia causa accidẽtalis est manifesta per se, essentialis autem, quam dedit Arist. est fundata super propositiones prædictas, ex quibus conclusit istam causam. Et, cum hoc latuerit Themistium, & viderit causam apparentem accidẽtalem, errauit, & accepit ipsam loco essentialis. C & ꝙ aer habeat in se grauitatem, & leuitatem aliquam est manifestum, quia est medium inter extrema. Et ideo exemplum, quod induxit Arist. de vtre, non fuit sustentatus super ipsum, in probãdo ꝙ aer habet grauitatem in suo loco, sed induxit ipsum ad confirmandũ. Si igitur illud exẽplum non fuerit concessum, nihil nocebit, cũ sit manifestũ rationi quod hmõi grauitas inueniat in aere. & manifestũ est ex his: quæ mouent in aere. & potest dicere ꝙ causa, propter quam non apparet inter vtrem plenum, & vacuũ in aere grauitas est, quia hoc latet sensum, cum sensus non possit distinguere diuersitaem inter illa: & posset dici ꝙ, si inueniretur aliquid, in quo proportio aeris ad aquã, & terram est maior proportione aeris, q̃ est in vtre, ad vtrem, possibile erit in hoc, cum põderatur, & fuerit inclusus in eo aer, vt sit grauior se, cũ aer non fuerit inclusus in eo. v. g. ꝙ ipsi vtres ęqualis mensuræ, quanto magis fue. aut subtilioris corij, aut siccioris, tanto magis apparebit in eis hæc ꝓpositio. & iõ v̄r mihi ꝙ vter Ari. i quo hoc testimoniũ inuenit, fuit subtilior, & siccior, q̃ vter The. D

Causa erroris Them.

Auer. defendit Arist. ab argumentis Them.

Explanat inuenta esse corpora simpliciter Grauia, & simpliciter Leuia, quæque ea sint. Cap. 3.

Quòd autem est aliquid simpl'r graue, & simp'r leue ex his est manifestum. Dico autẽ simpliciter Leue, quod semper sursum, & Graue, quod semper deorsum natũ est ferri, non prohibitum. talia enim sunt aliqua, & non, quemadmodum putant quidam, omnia grauitatem habent. E

Iã igitur declarauimus corpus esse graue simpliciter, & corpus leue simpliciter. Et dicere est Leue simpliciter, quod mouetur sẽper ad superius, & Graue simpliciter ẽ illud, quod mouetur semper ad inferius, nisi aliquid impediat. & nos videmus corpus esse huiusmodi

modi, & non sicut quidam existimabant quòd omnibus corporibus insit grauitas.

Dixit: Iam igitur declarauimus, &c. deinde incœpit declarare graue, & leue alia descriptione a prędicta, s. quòd Leue absolutum differt a leui in comparatione, quia Leue simpliciter mouetur in omni loco ad superius. Et hoc intendit, cum d. mouetur semper ad superius, i. quòd in nulla hora mouetur ad inferius. Leue aūt comparatiuū non semper mouetur ad superius, i. in omni loco, sed in aliquo loco superius, & in alio inferius. Et similiter est de Graui simpl'r cū grauì in comparatione. Et iā diximus, quòd istæ descriptiones sunt acceptę ex motu, & alię prædictæ a finib' motus, quæ magis demonstrant naturā eorum, sed descriptiones acceptæ a motu magis demrāt drias inter absolutum, & comparatiuū. & ideo induxit eas hic secūdo. Et, quia plures Antiquorum negabant corpus esse hmōi, voluit conuertere sermonem super illos, & d. & nos videm' corpus esse huiusmodi, etcæt. i. & sēsus testatur nobis quòd multa corpora sunt, quorum esse conuenit definitioni grauis, & leuis simpl'r, nō sicut quidam opinabantur quòd omne corpus est graue. & d. hoc, quia videmus ignem sensu in omnibus locis, sicut videmus terram grauem in omnibus locis.

H — Descriptiones acceptæ a motu magis demrant drās, a finib' vero mot' magis dnās elemētoū. Vide sup. com. 16.

I

Graue enim esse videtur quibusdam etiam aliis, & semper ferri ad medium. est autem sil'r & Leue. videmus enim, quemadmodum dictum est prius, quòd terra omnibus substant, & feruntur ad medium. at vero determinatum est medium ipsum. Si igitur est aliquid, quod omnibus supereminet, quemadmodum vr̄ ignis etiam in ipso aere sursum ferri, aer aūt quiescere, patet quòd hic fert̄ ad extremū ipm. Quare non est possibile ipsum grauitatem vllam hr̄e: substaret enim aliis. Si aūt hoc, esset vtiq; aliquid aliud, quod ferret̄ ad extremum ipsum, quod omnibus quæ feruntur, supereemineret. nunc aūt nullum vr̄. Ignis igit̄ nullam habet grauitatē, neq; terra leuitatem vllam, si substat quidem omnibus, & quod substat fertur ad medium. K

L

Reuertamur igitur, & dicamus, quòd autem Graue simpliciter semper mouetur ad medium, concessum est ab omnibus. corpora enim terrestria semper videtur descendrre, vt diximus superius, sub omnibus corporibus, & ire quousque perueniant ad medium. mediū autem est terminatum. Si igitur inueniretur aliquod corpus, natans super omnia corpora, vt videtur de igne, qui mouetur ad superius aeris, necesse est vt ignis moueatur, quousque perueniat ad orizontem mundi. Et, si ita sit, manifestū est quòd nullam grauitatem habet omnino. Si enim haberet grauitatem, descenderet sub alio corpore, quod esset illud, quod moueretur ad orizontem mundi, & natat super oīa corpora habentia motum, & quietem M

A *tem. sed nos nullũ corpus videmus hoc facere, nisi solum ignem. Vnde ignis nullam grauitatem hẽt, neq; terra leuitatẽ, cum descendat sub omnibus corporibus, intendẽdo ire ad medium, & medium sit terminatum, ad quod mouetur grauia.*

32 Quia Antiqui concesserunt graue esse simplr terram, quia hoc manifestum est sẽsui, vult demõrare, ꝙ necesse est eis cõcedere corpus esse leue simplr, s. ignem. sunt. n. in igne similis eis, q̃ videnť in terra, ex quibus concedunt terram esse grauem simplr. Et d. Reuertamur igiť, & dicamus. i. dicamus ꝙ abnegentes leue esse simplr, concedunt graue esse simplr, & dicunt ipsum moueri ad medium mundi, cõcedendo ꝙ medium est terminatum, i. vnicum. vnde necesse est vt nullũ corp⁹ sit grauius terra. D. incœpit demonstrare modum, ex quo concedunt corp⁹ esse graue simplr, & d. corpora. n. terrestria, &c. i. Antiqui autem concedunt corpus esse graue simplr. qa, cum viderint terram. & omnia terrestria moueri ad medium ex omnibus partibus, sciuerũt ꝙ descẽdit sub omni corpore, & ꝙ nullũ corp⁹ descendit sub ea. vnde iudicauerũt eam esse grauem simplr. Et d. medium autem est terimnatũ, distinguendo ipsum ab extremis. mediũ enim, si esset extremũ, posse esset in eo fieri additionẽ &, si ita esset, tunc possibile esset inuenire corpus descẽdens sub terra. v. g. ꝙ, si terra moueretur ad centrũ, ſm ꝙ est extremũ lineæ rectę, & esset intentio grauis illud, quod mouetur super lineã rectam, tunc possibile esset corp⁹ grauius terra inueniri descendens sub ea &, si ita esset, tunc contingeret vt sub illo corpore esset aliud. & sic in infinitum. Hoc igitur intendit, cũ d. ꝙ medium est terminatum, &c. i. ꝙ non inueniret de ipso plusq̃ vnũ, sicut est de extremis. D. d. Si igitur inueniretur aliquod corpus natãs, &c. i. si igitur necesse est vt terra sit grauis simpliciter ex hoc, quod videtur sensui moueri ad medium ex omni parte mundi, necesse est, si aliquod corpus inueniretur moueri ad superius ex omnibus etiam partibus mundi, vt hoc corpus sit leue simpliciter. D. d. vt videtur de igne, i. & corpus, quod huiusmodi videť, est ignis. videmus enim ignem moueri in loco aeris ad orizontem ex omnibus partibus mundi, sicut terra ad medium. si igitur totus locus terræ sit medium, necesse est vt tot⁹ locus ignis sit superius. Et manifestum est ꝙ nullus locus est supra locum ignis. quoniam tunc inueniretur aliqđ corpus aliud ab igne moueri in aere ascendendo, aut esse vacuum. quod est impossibile. Et manifestum est ꝙ impossibile est dicere ꝙ locus aeris continuetur cũ orizõte totius. qm̃, cum ita esset, ignis nõ haberet locum, ad quem moueretur: & sic non haberet vniuersum ad quod partes eius mouerẽtur: partes enim ignis, & motus earum ad superius demonstrant ignem esse, & suum* motum ad superius. Sic, si vniuersum aquæ, s. mare non sentiretur, tunc ex hoc, ꝙ videm⁹ ꝙ omnes fluuij currunt ad medium, sciremus quod ĩter aerem, & terram est eius locus, & ꝙ vniuersum aquę est in illo loco. Vniuersum igiť, & partes cuiuslibet trium elementorum

*l. locũ

 com-

G comprehenduntur sensu in suo loco naturali, partes autem, quæ sunt extra suum locum naturalem, comprehenduntur moveri ad universum. de igne autem comprehenditur nihil, nisi partes. unde notum fuit quod illæ partes moventur ad universum existẽs in suo loco naturali. Et hæc est demonstratio quia ad probãdũ aliquam speciem eẽ, & hoc raro cõtingit ĩ hac sciẽtia. D.d. Et, si ita sit, manifestum, &c.i.quod, si aliquod corpus esset, sub quo ignis descẽderet, tunc partes eius viderent moveri in loco aeris ad superi⁹.ignis enim nõ differt ab aere, nisi quia ignis movet in loco eius, & aer quiescit in loco suo. &, quia aer est calidus, & humidus, & corpora, quæ moventur in aere sunt calida, & sicca, iudicamus præcise quod inter orizontem, & aerẽ, qui aer est calidus, & humidus, existit corp⁹ calidum, & siccum, quod dr̃ hic ignis, non illud corpus, quod illic dr̃ ignis. iste enim est calid⁹, & siccus, & lucens, unde nõ continget nobis, cum dixerimus illi eẽ ignem, ut sit lucens. Quare autem ista pars ignis est lucens, universum aũt non quærit alium locum. Et forte illuminatio ei accidit extra suum locũ, sicut congelatio aquæ contingit extra suum locum. & non est inopinabile ut accidat elementis, cũ fuerint extra suum locum, exitus a dispositione naturali. Unde Alexan. d. quòd ignis, qui est hic, est corrumpens corpora, qui autem illic, est generans. & d. quòd significatio super hoc est, quia definitio ignis isti⁹ & congelationis videntur opponi Et, quia congelatio corrumpit omnia animalia. & nihil in ea gñat, ergo ĩ igne, qui hic existit, nihil generat.

Hic Aue. concedit aliquã p te subiecti uã in scia probari posse demõ. ne qa sed vide opp. 2. de Aia.

H

c.27.& 6. me. cõ. Vide cõ. Zim.

I

In igne, q existit hic nihil gñat

*Definitio enim ignis istius est ebullitio corporis calidi, & sicci. & dfinitio illius est congelatio corporis frigidi, & humidi. Unde contingit quod ignis qui est hic, est contrarius congelationi, congelatio autẽ non opponitur igni absolute. definitio. n. ignis absolute opponitur definitio ni aquæ absolute. D.d. sed nos nullũ corp⁹ videmus hoc facere, nisi solum ignem. i. & significatio, quod ignis est corpus, quod natat super omnia corpora, est, quod nullum corpus videt moveri in loco aeris, præter ignem. &, si illic esset aliud corpus natãs super ignem, cõtingeret ut moveretur ĩ loco aeris, & ignis. D.d. unde ignis nullam gravitatẽ habet, &c. i. sicut terra nullam habet levitatẽ. Si igitur descendens sub omnibus corporib⁹ debet moveri ad mediũ, tũc medium erit terminatum. & syllogismus ita componitur. Si terra movetur ad mediũ: & medium est terminatum: necesse est ut terra descẽdat sub omnibus coporibus. Deinde incœpit verificare medium esse terminatum.

K id. 1. e de suba orb. & 2. me. c. 18. & 2. de gñat aia liu. ca. 1. * Definitio ignis ẽ ebullitio corpis calidi. & sic c. vide p. hec. 2. de gñat. c. 21.

L

At vero quod medium sit, ad qđ latio sit habentibus gravitatem & a quo levibus, manifestũ est ex multis. Primum quidẽ, quia in infinitum ferri contingit nihil. quemadmodum enim non est ullum impossibile sic neque fit. Latio aũt generatio est alicũ de aliquo. Deinde ad similes vr̃ angulos, ignis quidẽ sursum ferri, terra autem deorsum, & omne, quod gravitatem hẽt. quare necesse est ferri ad mediũ. Hoc autem utrum accidit ad ipsum ter-

M

A terræ medium, an ad vniuersi, quoniam idẽ ipsorum est, alius sermo est:

Et signum eius, quod medium est terminatum, & quod ad ipsum mouentur grauia, & ab eo mouentur leuia, est multiplex. Et primũ est, quoniam illud impossibile est, vt aliquod corpus moueatur in infinitum. sicut enim id, quod est impossibile, impossibile est vt sit, ita & hoc etiam impossibile est vt sit ita. Itio autem est translatio de loco ad locum. B *Et dicamus etiã quòd nos videmus ignem moueri ad superius, & terram an inferius secũdum angulos consimiles, & similiter omne graue. Et, si ita sit, necesse ẽ vt aliquod corpus sit, quod moueatur ad medium, sed tamen aut ad medium mundi mouetur, aut ad medium terræ. differunt. enim sicut diximus superius.*

33 Quia vnum eorũ, ex quibus declarat terram esse graue simplr, est, quia terra vadit ad locum termina-
C tũm finitum, nõ infinitum, incœpit dare signũ super hoc, & d. Et signũ eius, &c. i. & signum eius, ꝙ mediũ ad quod oĩa grauia mouent, & est locus terminatus, est multiplex, & a quo oĩa leuia, vnũ eorum est, ꝙ impossibile est corpus inueniri, qđ moueatur motu recto in infinitum. D. d. ꝓbationem sup hoc, & dicit, qm̃ illud impossẽ est, &c. i. & probõ eius est, quia sicut illud quod ẽ impossẽ, impossẽ est vt incipiat esse, ita est de motu infinito. qm̃, cum impossẽ sit

Qnod impossẽ ẽ vt icipiat eẽ. idẽ. 6. ph. t. c. 59. & quæ ibi.

vt motus infinitus perficiatur, impossibile est vt incipiat. & vsus fuit hac demonstratione in libro. Sexti. D
Physic. Et in isto sermone non numerauit nisi propositionem maiorem, & tacuit minorem, & cõclusionem. syllogismus autem sic componit. Motus rectus infinitus impossibile est vt perficiatur in esse: & omne, cuius esse impossibile est vt perficiatur, impossẽ ẽ vt incipiat eẽ: ergo motus rectus infinitus impossibile est vt incipiat esse: & cum impossibile sit vt incipiat, & impossẽ sit vt perficiatur: ergo impossẽ est vt sit. Propositio autem dicẽs ꝙ illud, qđ E
impossibile est vt perficiatur, ĩpossibile est vt incipiat esse, manifesta est per se. D. d. Itio autem est translatio de loco ad locum. i. & etiã motus rectus est de contrario ad cõtrarium: & quia contraria sunt finita: ergo motus rectus est finitus. Et hæc est declaratio secunda, qua vsus fuit in Octauo Physi. sed hoc latet ĩ motu locali, quia cõtraria in loco nõ manifestantur per se. Sed iam declaratum est in primo huius libri ꝙ contrarietas existit in eo perfecte, & ẽt locus fuit de hoc aliquantulum. in Quinto Physi. D. d. Et dicamus etiã ꝙ nos videmus ignem, &c. hæc est tertia declaratio. ꝙ locus, ad quem graue mouetur, est finitus, qm̃ vide- F
mus terram cadere super omnẽ superficiem planam, positam in terra perpendiculariter ex omnibus partibus mundi. v. g. ꝙ, si in hoc orizõte posuerimus superficiem planam æque distantem superficiei, secanti sphæram in duo æqualia super centrum, & polos, inueniemus lapides perpendiculariter cadentes super ipsam, & similiter inueniemus ignẽ

8. phy. t. c. 16. Cõtraria ĩ loco nõ manifesta sũ per se. idẽ. 6. ph. 92. & 8. phy. 16. & 62. & 5. ph. c. 9.

 ascen-

ascendentem perpendiculariter ab ea.&,cum hoc fecerimus in aliquo orizonte,in quo stellæ apparentes sunt aliæ ab apparentibus in prædicto orizonte, similiter inueniemus ignem, & terram moueri super lineas,& angulos, super quos mouebantur in prædicto orizōte. Et hoc intendit,cum d.secundum angulos consimiles.&,quia terra,sicut declaratum est,est sphærica, & istæ superficies sunt contangentes sphærā terræ,& perpendiculares super diametros, quæ diametri, cum extrahentur,erunt perpēdiculares ad has superficies, manifestū est ꝙ terra mouetur ad superius super diametros sphæræ terræ.& ignis ad superius super eosdem. Et,quia omnes diametri perueniunt ad punctum centri, manifestum est, ꝙ terra mouet̃ ad illud punctum. vnde videtur necessario ꝙ locus eius est finitus &, qa lineæ exeuntes a centro, occurrunt circunferētiæ super angulos rectos, manifestū est ꝙ ignis mouetur ad superficiem corporis sphærici circūdantis terram. vnde centrum terræ debet esse centrum corporis istius, qm̄, cū posuerimus ꝙ motus ignis est super diametros, & posuerimus motum eius esse æqualem,quia impossibile ē vt motus naturalis sit lōgior alio motu naturali, qm̄ sicut anguli sunt æquales, sic necesse est vt diametri sint æquales.&,quia ita est, necesse est vt ignis moueatur ad circunferentiam corporis cuius centrum est centrum terræ.& hoc est illud,quod declarauit Arist. in Secūdo istius libri, quod innuit in capitulo sequenti. & Ari. præposuit primo propositionem,ex qua sequitur illud, quod intendebat de terra, &

H

I

1.tex. t.c. 100. & 101. &c. 50.eiusdē & 1.cœ.c. 44.

igne declarare, & est, ꝙ mouentur ad loca finita,quorum vnus est cētrum sphæræ,& alius est circunferētia. Deinde d. Et, si ita sit, necesse est vt aliquod corpus moueatur ad medium.i.&,cum posuerimus ꝙ terra mouetur super diametrum sphæræ terræ ad inferius, contingit vt perueniat ad centrū, erit ergo aliquod corpus, quod mouebitur ad mediū necessario. Et, cum declarauit ꝙ ex motu istorum corporum super angulos æquales apparet ꝙ graue mouetur ad centrum corporis sphærici terræ, & ꝙ ignis mouetur ab illo eodem puncto, incœpit quærere vtrū ille punctus sit centrum concaui orbis Lunæ, quod est centrum mundi,aut sit extra ipsum, & quasi trāsmittit nos ad illud, quod declararū est in Secundo, & d. sed tamen aut ad medium mūdi mouetur, aut ad medium terræ.i. necesse est vt iste punctus, qui est medium terræ, sit idem cum centro mundi,aut aliud, D. d. differunt enim sicut diximus superius.ita repetitur in lib.&,si verum est, erit intētio istius sermonis dare causam, propter quam possibile est vt alterum duorum centrorū sit extra alterū,& est,quia sunt duo in esse,& definitione,non quod ipse opinetur ꝙ duo centra sint diuersa.iam enim declarauit hoc in Secūdo. Et forte fuit error scriptoris,qui debebat scribere, non enim differūt sicut declarauimus, qm̄ hoc est illud,quod declarauit in Secundo istius libri,quamuis declaratum sit cum hoc, quod duo centra sunt in esse.

K

L

Medium mundi.& medium terræ sunt idem subiectio,& differūt definitione. idē consequitur.

M

Causam

A *Causam ostendit, qua danda sunt & Leue simpliciter, & etiam in comparatione, traditq; illorum differentias, materiarum, formarumq; ratione. Cap. 4.*

QVoniam autem id, quod omnibus substat, fertur ad medium, necesse est id, quod omnibus supereminet, ferri ad extremum regionis, in qua faciunt motum. cõtrarium enim est mediũ extremo. quod autem substat ei, quod supereminet. Quapropter & rationabiliter graue, & leue duo sunt. B etenim loca duo sunt, medium, & extremum. Et itaq; quippiã & inter hæc medium, quod ad vtrunq; ipsorum dicitur alterũ. est enim vt extremum, & medium amborum, quod inter medium est. ob hoc est aliquid etiã aliud graue, & leue, vt aqua, & aer.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd, si illud, quod natat super C *omnia corpora, mouetur, quousque perueniat ad oriZontem loci, in quo moueantur vtraq; insimul, contingit quòd medium sit contrarium oriZonti, & quòd illud, quod semper descendit, sit contrarium ad illud, quòd semper ascendit. Et, si ita sit, necesse est vt leue, & graue para sint duo tantum. loca enim tantum sunt duo. Est autem alius locus inter hæc duo loca, contrarius ambobus, cum cõparatur ad ea, quia inter ea est quasi oriZon, & mediũ. & ideo fuit aliud graue, & aliud leue, vt aer, & aqua.*

Idest, &, cum posuerimus q; graue, & leue mouentur in eodem loco, & quòd leue mouetur ad concauum orbis, & natat sup omnia corpora, & quòd terra mouetur ad medium mistius concaui, cõtinget vt medium sit contrarium huic orizonti. 14 Et dicit hoc, quia, cum isti duo motus sint contrarij, necesse est vt loca eorum sint contraria, & quòd mota istis motibus sint etiã contraria.

Deinde dicit: Et, si ita sit, necesse est, &c. idest, & si hæc duo loca maxime distant abinuicem, & omnia, B quæ sunt huiusmodi, sunt duo, necesse est vt leue, & graue simpliciter, quę maxime distãt, sint duo. & propter hoc, quod declaratum est hic, 10. Met. t.c. 13. dicitur in definitione cõtrariorum quòd sunt ea, quæ maxime distant in esse, & loco. Et causa, propter quã maxime distant in esse, est, quia maxime distant in loco. locus enim est perfectio maxime in istis corporibus, & forma, vt declarauit & declarabit. &, quia hæc duo sunt contraria in loco, & esse, necesse est vt in ter ea existat medium, de quo dicitur esse graue, & leue secundum cõparationem ad vtrunq; extremum. F Et hoc intendit, cũ dicit. Et est alius locus, &c. idest & contingit ex hoc vt inter ea sit locus, medius, scilicet quòd natura istius loci sit media inter naturas illorum duorum locorum, & similiter natura corpis. aut corporum existentium in eo. Themistius autem dicit, quòd causa, ꝑpter quam hæc media debent esse duo, non vnum, danda est in Libro peri Geneseos: cũ hoc non appareat Digressio Opio I h:

de t

G de natura grauis,& leuis, sed de natura contrarietatis, secũdum quam corsyderãdum est de eis in illo lib.

Deinde dicit, q́a inter ea ẽ quasi orizon,& mediũ, idest & causa, propter quam locus iste cõponitur ex natura duorum locorum, est, quia medium componitur ex duobus extremis, quæ sunt hic, orizon,& medium. Deinde d. & ideo fuit aliud graue,& aliud leue, vt aer,& aqua, idest,& quia in hoc loco existiţ natura orizontis,& natura medij mũdi, quas est impossibile admisceri ad inuicem, necesse est, vt corpora existentia inter ea sint duo scilicet aer,

H & aqua. Et ex hoc apparet contrarium eius,, quod d Themistius. & hoc, quod dicit Aristo. est manifestum. Quia enim est impossibile vt loca contraria admisceant. & oporter vt in natura mixtionis inueniatur intentio duorum extremorum, necesse ẽ vt loca, quæ sunt inter duo extrema, sint duo tantum.† Quoniam autem cẽtrum terræ idem est cum centro mundi, manifestum est ex hoc. medium enim quod est locus terræ, non est contrarium orizonti, quod est locus ignis, nisi inquantum est medium orizontis; & medium orizontis est medium corporis cœlestis, scilicet centrum eius

I ergo medium corporis cœlestis est medium mundi,& terræ.

Impugna. The

In nã mixtiõis opз vt iueniat intẽtio in medio duorũ extremorũ. Idẽ 1. ũ Gene. 1.cõ.89.& 2.de Gen. 48.& 49.

† Quòd cẽtrũ terræ fit idẽ cũ cẽtro mũdi.

* Dicimus autem id quidem. quod continet, formę esse, quod autem continetur, materiæ. Est autẽ in omnibus generibus hæc differentia. etenim in qualitate,& quãtitate est hoc quidem, vt forma magis, hoc autem, vt materia,& in ĳs, quę secundũ locũ, similiter, sursum quidem determinati est, deorsum vero materiæ. Quare & in ipsa materia, q̃ est ipsius grauis,& leuis, quatenus quidem tale est potẽtia, est ipsius grauis materia, quatenus vero tale, leuis.& est quidem eadem, esse autem non idem. quẽadmodum & ægrotabile,& sanabile, esse autem non idem.

Cõtinens dẽt modũ formę,& cõtentũ materiæ.

K

Et dicamus quòd continens est quasi forma, & contentum quasi materia. Hoc enim contingit omnibus generibus. dico quòd qualitatis hoc est quasi forma, hoc autem quasi materia. quantitatis autem hoc est quasi forma, & hoc ẽ quasi materia. similiter loci, hoc ẽ quasi forma, hoc autem quasi materia, locus autem superior est quasi forma, inferior autem quasi materia. Et inuenitur in hac materia etiam graue, et leue. materia enim, si fuerit inferius in potentia, erit materia grauis, &, si fuerit in potentia superius, erit materia leuis, & est vnica. sed non est vnica in superiori, et inferiori, sicut corpus sanum, & infirmum. quoniam quãuis sit vnũ, tamen sua intentio ad sanitatẽ, & ad ægritudinem nõ est vna.

L

M

Vult declarare. quòd istorũ corporum continens nobilius est contento. forma enim ad materiam se habet sicut continens ad contentũ. locus enim superior ẽ quasi forma loco inferiori. quoniã, cum demonstrauit

A strauit quòd graue, & leue sunt cõtraria, quia medium, & orizon sunt cõtraria, vult modo declarare quòd non simpliciter sunt contraria, sed vno modo sunt cõtaria, & alio modo relatiua, cum quædam eorum pficiant alia. Si igitur secũdum hunc modum dicatur esse contraria, erit sicut contrarietas inter nobilius, & minus nobile, vt nobilior est forma materia forma enim non dicit nisi in respectu materiæ. Et vniuersaliter intendit declarare, ea hẽ duas dispositiones propter locum, contrariam, scilicet & consimilem: contra

Forma n̄ dr nisi i respectu m̄æ. Idē 2. Ph. t. c. 26.

B riam, quia formæ eorum sunt contrariæ: consimilem, quia quædam eorum perficiũt quædam. Et dicit: Et dicamus quòd cõtinens, &c. idest quòd continens ẽ ex genere formę, & contentum ex genere materiæ. Deinde incœpit declarare hoc inductione, & exẽplo, & dicit, hoc enim contingit omnibus, &c. idest hęc. n. dispositio, scilicet compositio rerũ ex materia, & forma ita existit ĩ prædicamento vbi, sicut in alijs prædicamẽtis. Et dicit, hoc, quia hoc manifestum ẽ in alijs, & latet in vbi. & vult docere quod hoc, quod dictũ

C est de loco, non est extraneum, sed naturale. Et dicit dico quòd qualitatis hoc est quasi forma, &c. idest videmus enim q͏ sic in substantia, & quantitate, & qualitate inuenimus aliquid quasi materiam, & aliquid quasi formam, sic debet esse in eis quæ essentialiter existunt in loco, sicut hæc prima simplicia. non enim omne, quod existit in loco, dicitur locus de eo essentialiter, sed hoc sic est de elementis & ideo secundum q͏ essentialiter sunt in loco, est vnũ quasi forma, & reliquum quasi mã. † locus enim est causa essentialis cõtrarietatis, & consimilitudinis illorum corporum simplicium. Deinde dicit, locus aũt superior est quasi forma, &c. idest & ideo continens ẽ quasi forma loci * continenti. locus enim est causa essentialis contrarietatis, & similitudinis illorum corporum. Deinde dicit, Et inuenimus etiã in materia graui, & leue. idest quòd sicut corporum hoc est graue, & hoc ẽ leue sic materia, scilicet quòd quædam ẽ materia grauis, & quædam leuis rei. Deinde dicit. materia enim si fuerit ĩferius, &c. idest & hoc necesse est. quia, † cum materia est in potentia illius, cuius est materia, necesse est vt habeat naturam illius, in quod potest, scilicet q͏ si fuerit potens in substãtia erit substantia, &, si in accidens, accidens. Et, cum ita sit, & graue non est graue in actu, nisi inquantum est in loco inferiori in actu, & similiter leue non est leue in actu, nisi inquãtum est in loco superiori in actu, necesse est vt illud, quod est in potentia in loco inferiori, sit materia grauis, & illud, quod est in potẽtia in loco superiori, sit materia leuis. & descripsit materiã hac descriptione, & nõ dicit quòd materia est illud, quod est in potentia graue, aut leue, quia grauitas, & leuitas non inueniũtur in his corporibus, nisi propter locũ & ideo accepit in definitione materiæ rei grauis q͏ est illud, quod potest in vbi inferius, non ipsum graue. cum vbi inferius, sit quasi forma grauis, & similiter fecit in definitione materiæ leuis. D. d. & est vnica, ne aliquis existimet q͏ propter diuisionem materiæ in graui, & leui diuidatur materia prima numeraliter,

D † Loc' est cã essẽtialis ɔtrietatis & cõsimilitudĩs corporũ simplicĩũ vide etiã simile 4. Phy. c. 41. & 69.

* a. l. addit hęc verba continẽtis, q͏a loc' cõtinẽs ẽ q̄si forma loci.

E † Cũ m̃ã ẽ ĩ potentia illius, cui' ẽ m̃ã, necesse ẽ vt hẽat nãm illius, in q̄d potest.

F

iam

† Declaratũ ẽ in pl'b⁹ locis materiã eẽ vnicã ĩ ſubi̾to, & pl'a habilitate. Idem. 12. Mę.c.11 & 1.de Gen. 22. & t. c. 29. & 4. Ph.t.c.84 Habilitas mãe ad duo ꝯtraria ẽ æqualis. Idẽ.2. Phyſi.48. & 9.Met.

G iam enim †declaratum eſt in pluribus locis, primam materiã eſſe vnicam in ſubiecto, plura habilitate. Et,cum narrauit materiam eſſe vnicam ſecundum ſubiectum, & plura ſecundum habilitatem, & ſua habilitas ad recipiendum duo contraria ſit æqualis, dicit, ſed non eſt vnica in ſuperiori, & inferiori, ſicut corpus ſanum, & infirmum. ideſt ſed non recipit ſuperius, & inferius, ſicut corpus recipit ſanitatem, & infirmitatem. idem enim corpus, licet recipiat vtranq;, tamen non æqualiter. H ſanitatem enim videtur recipere eſſentialiter, ægritudinem autem accidentaliter; materia vero æqualiter recipit cõtraria. Et hoc intendit, cũ dicit, quamuis ſit vnum, tamen ſua intentio, &c. ideſt quòd corpus animalis, licet ſit vnum ſecundum ſubiectum, & duo ſecundum habilitatem ad recipiendum ſanitatem, & infirmitatem, tamen ſua habilitas, quæ eſt ad ſanitatem, non eſt ſicut ad infirmitatem. quod non contingit materiæ primæ.

Quod igitur talem habet materiam, leue eſt, & ſemper ſurſum, quod vero contrariam, graue, & ſemper deorſum. quæ autem diuerſas quidem ab ĳs, habentes autem ſeſe ſic adinuicẽ, vt hæ, ſimpliciter & ſurſum, & deorſum feruntur. Quapropter aer, & aqua habẽt & leuitatem, & grauitatem, vtraq;. & aqua quidem, præter terram, omnib⁹ ſubſtat, aer autem, præter ignẽ, omnibus ſupereminet.

I

Reuertamur igitur, & dicamus quòd corpus, quod eſt quaſi forma, eſt leue, & ſemper mouetur ad ſuperius, et corpus, quod ẽ quaſi materia, eſt graue, & ſemper deſcendens ad inferius. coniunctio autem aliorum corporum adinuicem eſt, ſicut coniunctio corporis leuis ſimpliciter ad corpus graue ſimpliciter. Et ideo aqua, & aer, vterq; habet leuitatem, & grauitatem. aqua enim deſcendit ſub omnibus corporibus, præter ſolam terrã, aer autem aſcendit ſuper omnia, niſi ſuper ſolum ignem. K L

Cum declarauit quòd hæc corpora ſimplicia ſunt adinuicẽ quaſi materia, & forma, vult declarare quòd leue ſimpliciter eſt forma ſimpliciter graui ſimpliciter, & quòd duo corpora interiacẽtia ſunt materia, & forma ſecundum comparationẽ, ſcilicet forma ei, quod continet ex inferiori, & materia ei, à quo continetur, & quòd propter hoc neceſſe eſt vt corpora grauia, & leuia ſint quatuor, & dicit. Reuertamur igitur, &c. ideſt & dicamus quòd corpus, quod eſt quaſi forma ſimpliciter, eſt corpus, quod mouetur ad ſuperius in tribus locis terræ, & aquæ, & aeris, & quòd eſt quaſi materia ſimpliciter eſt corpus, quod mouetur ad inferius ĩ tribus locis aeris, & ignis, & aquę. Deinde dicit, coniunctio autem, &c. ideſt corpora autẽ, quæ ſunt inter iſta, neceſſario ſunt duo, ita, quòd proportio vnius eorum ad alterum ſit, ſicut proportio leuis ſimpliciter ad graue ſimpliciter, ſcilicet ſicut proportio formę ad materiã. ſi enim medium eſſet vnicum, non haberet tũc in ſe aliquid, 36 M

quaſi

A quasi formam,& aliquid, quasi materiam. Deinde dicit, Et ideo aqua, & aer, &c. idest, quia hæc corpora sunt duo secundum distinctionem, necesse est vt vtrunq; habeat grauitatem,& leuitatẽ, verbi gratia, quod aqua habet grauitatẽ in loco aeris, & leuitatem in loco terræ, & aer habet grauitatem in loco ignis,& leuitatem in loco aquæ,& terræ. Deinde dicit, aqua enim descendit, &c. idest diximus quòd vtrunq; istorũ duorum corporum mediorum habet grauitatẽ, & leuitatem quia videmus aerem ascendere super omnia corpora, præter ignem, vnde B videt habere grauitatẽ in loco ignis, & leuitatem in loco terræ, & aquæ. & similiter aqua, quia descendit sub omnibus corporibus, præter terrã, dicemus & habet leuitatem in loco terrę, & grauitatem in tribus locis.

Quoniam autem est vnum solum, quod omnibus superemineat, & vnum solum, quod omnib⁹ subsiat, necesse est duo alia esse, quę & substant alicui, & alicui supereminẽt. Quare necesse C est & materias tot esse, quot hęc sunt, quatuor scilicet, sic autem quatuor, vt vna quidem omniũ sit communis, præsertim si fiũt ex seinuicem, sed esse alterũ est.

Et dicamus igitur quòd, si vnũ corpus tantum ascendit super omnia corpora, & vnum tantum sub omnibus descendat, necesse est vt alia duo ascendant super aliquod corpus, & descendant sub alio corpore. Quapropter necessariu est vt elementa sint quatuor. & non dico D *primum elementum, quod est vnũ tantum. & ideo generatio istorum elementorum fit ex inuicẽ. & ista, quamuis generatio eorum sit adinuicem, tamen essentia eorum est aliud a generatione sua.*

Idest, Dicamus igitur q, si vnum corpus ascendit super omnia corpora,& aliud descendit sub omnibus, propter istã causam, scilicet quòd locus corporis ascẽdentis super omnia est quasi forma loci, descendentis sub omnibus, medium autem inter extrema debet habere intentionem duorum extremorum, necesse E ẽ vt iter hæc duo loca, sint alia duo loca, ita, quòd vnum eorũ sit quasi materia,& alterum quasi forma. vnde necesse est quòd in istis duobus locis existant duo corpora, quorũ vtrunq; habeat grauitatem, & leuitatem,& vnum sit ad alterum quasi forma, reliquum quasi materia. 37

Deĩde dicit: Quapropter necesse est vt elementa sint quatuor, scilicet cum ad minus sint loca quatuor, necesse est vt corpora sint quatuor. & dicit, non dico primum elemẽtum, † quoniam hoc nomẽ elementum aliquando dicit de his quatuor corporib⁹, aliquãdo de prima materia. F

Deinde dicit, & iõ generatio istorum elementorum fit ex inuicem, idest, &, quia materia eorũ est vna, fuit possibile vt hæc elementa generarentur ex inuicem.* si enim haberent materias diuersas, nõ reciperẽt suas formas reciproce, quia materię diuersę non recipiũt nisi formas diuersas quia enim habent vnam materiã, iõ possunt generari ex inuicẽ. quia

† Hoc nome elmtũ aliqñ dr̃d quatuor corporib⁹, aliqñ d̃ prima mã. ꝓ hoc vide perfecte 3. Cœ. cõ. 31.

* Si elmta haberent mãs diuersas, nõ reciperẽt formas suas reciproce, q a mãe diuersę n recipiũt, nisi formas diuersas, confide. 8. Ph. cõ. 46. & 8. Met. te. cõ. 11

G quia vero videm⁹ ea generari ex inuicem, sciuimus ea habere vnicam materiam. D.d. Et ista, quamuis generentur ex inuicem, idest & quãuis ista generentur ex inuicem, quia habent vnam materiam, tamen formas habent diuersas secundum substantias, & dicit hoc, cõtra abnegantes causam formalem, & concedentes materialem, †vt opinabãtur Antiqui, ex quo contingit vt hæc corpora sint eadem in substantia, & plura secundum accidentia.

†Antiqui negauerunt cãm formale, & cõcesserunt mãlē. idē 2. Phy. c. 9. & 7. met. 7.8.cō.

Nihil enim prohibet, vt inter contraria sit & vnum, & plura, H queadmodũ in coloribus. multis enim modis dicitur quod est inter, & medium ipsum.

Dico, quòd licet extrema sint duo, non est impossibile vt inter ea sit vnum corpus, aut plura, quemadmodum non est impossibile in coloribus. inter enim duo extrema inueniuntur plures species colorum.

38 Iste sermo est quasi contradicens prędicto, in quo demonstrauit necessarium esse vt media sint duo, in isto autem dat hoc eē possibile, nō necessarium & forte induxit ipsum I in forma quæstionis, & reliquit nobis eius dissolutionem vt sępe facit. Ratio enim ita formatur. Omnia duo extrema, inter quæ existit medium, habẽs intentionem duorum extremorum, possibile est vt illud medium sit vnum, & possibile est vt sint plura vno: sed ignis, & terra sũt talia extrema: ergo possibile est vt inter hęc duo extrema sit, aut vnũ corpus, aut plura, nō de necessitate. Et iste sermo est valde sufficiẽs, & super ipsum est sustentatus Themi-

Op. Io Th.

stius, dicens ꝙ ex hoc loco nõ declaratur ꝙ elementum mediũ est plus quàm vnum, nedum vt declaretur quod sit. Nos autem dicimus ꝙ media, quæ sunt inter duo extrema cõtraria in forma, scilicet in qualitate, aut in substãtia, alia sunt à medijs, quę sunt inter extrema contraria in loco cõtrarietas enim inuenitur in forma, & in loco æquiuoce, scilicet quòd duo loca contraria debẽt esse contraria in formis, & locis. contraria autem, quæ sunt in alijs prædicamentis, sunt duo in forma, & vnum in subiecto. Et, cum ita sit, & cõtraria, quæ sunt in loco, sũt duo in forma, & duo in subiecto, econtrario contrarijs, quæ sunt duo in forma, & vnum in subiecto. Et, cum ita sit, & medium debet habere intentionem duorum extremorum secundũ viã diminutionis, necesse est vt medium in loco habeat duas intentiones contrarias in forma, & in subiecto. vnde necesse est vt medium inter duo loca cõtraria habeat aliquã contrarietatem in forma, & in subiecto, vnde necesse est vt diuidatur in duo loca, cum loca non numerentur, nisi propter numerationem subiecti. alia vero contraria in alijs prædicamentis, quia sunt vnum in subiecto, & contraria secundũ formas, medium etiam fuit in eis vnum in subiecto, & duo secũdum formam: & ideo fuit possibile vt inter illa cõtraria inueniretur vnum medium, aut plus quàm vnum. medium autem, quod ē in loco, quia est impossibile vt sit vnum in subiecto fuit ēt impossibile vt esset vnum. quoniã, si esset vnum in subiecto, non inueniretur in eo contrarietas, quæ est ĩ extremis: quemadmodum inuenit

K

Op Auer.

Cõtrarietas ĩ loco, & in fõa dicit' æquiuoce.

L

M

in

A in medijs, quæ sunt inter extrema contraria. contrarietas enim, quæ ẽ in extremis, quæ sunt in loco, est in subiecto, & in forma. vnde necesse est vt cõtrarietas, existens in medio sit in forma, & in subiecto secũdum viam diminutionis. Et ideo necesse est vt locus medius diuidatur ĩ duo loca, quorum vnus est quasi forma, & alius quasi materia, & hoc manifestum est ei, qui bene consyderauerit, licet in eo sit aliqua difficultas, propter quam latuit Themistium.

Elementa omnia grauitatem habere in suis locis, præter ignem.
Cap. 5.

B IN sua igitur regione vnumquodq; eorum, quæ grauitatem habent, ac leuitatẽ, grauitatem habet. terra autẽ in omnibus habet grauitatem, leuitatem autem non habet, nisi in ĳs, quibus supereminet. Quapropter si subtrahatur, fertur in id, quod deinceps est, deorsum, aer quidem in regionẽ aquæ, aqua autem in eam, quæ est terræ. sur C sum autẽ in eam, quæ ignis est, ablato igni, non feretur aer, nisi vi, quemadmodum & aqua trahitur, cũ fuerit superficies vna, & velocius traxerit q̃s sursum, quàm sit latio, qua fertur aqua deorsum. neq; aqua in eam, quæ aeris, nisi vti nunc dictum est. terra autẽ hoc non patitur, quoniã non est vna superficies. quapropter aqua quidẽ in vas ignitum trahitur, terra autem non. Quemadmodum autem neque terra sursum, sic neq; ignis deorsum fertur, sublato aere. nullam D enim habet grauitatem in sua regione, quemadmodum neq; terra leuitatem. Feruntur aũt deorsum duo, subtractis. quoniam hoc quidẽ simpliciter graue est, quod omnibus substat, hoc autem ad aliquid graue existens in 28 suam regionem, aut eorum, quibus supereminet, propter materiæ similitudinem.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd quodlibet corporum grauium, & leuium habet grauitatẽ in suo loco, & nõ habet leuitatem, nisi in loco, super quem natat. terra E *autem habet grauitatem in omnibus corporibus. Et verificatio eius est quòd, si ista corpora auferantur, tunc aer mouetur ad locum aquæ, & aqua ad locum terræ. &, si aer auferatur, non mouetur ignis ad inferius, nisi violente &, si ignis auferretur, aut eleuaretur, non incederet aer sursum, nisi violente. sicut, si aer auferretur, cum sua superficies eadem sit cum superficie* F *aquæ, tunc aqua non moueretur ad locum aeris, nisi violente, sicut modo diximus. terræ autem non contingit hoc, quia superficies eius nõ est eadem cum superficie aquæ. & ideo, cum in vase ignito candente fundetur aqua, statim eleuabitur, & attrahetur ad aerem. cũ autem hoc fuerit factum de terra, neque eleuabitur, neq; attrahetur.*

Et

G *Et, sicut terra non mouetur ad superius, cũ aqua auferetur, sic ignis non mouetur ad inferius, cum aer auferetur. nullam enim habet grauitatem, neque in suo loco, neque extra. Declaratum est igitur quòd corporum simplicium hoc est graue simpliciter, descendens sub omne, hoc autem graue in respectu. est enim graue aut in suo loco, aut in loco corporis continentis, propter similitudinem suæ materiæ ad ma-*
H *teriam illius, & ideo mouetur ad locum eius.*

39 Putatur quòd hoc capitulum cõtradicat capitulo prædicto. In prædicto enim declarauit ꝙ omnia præter ignem habẽt grauitatem, & omnia præter terram habent leuitatẽ, scilicet in suis locis, in hoc autẽ vult declarare quòd omnia præter ignẽ habent grauitatem in suis locis. &, cum ita sit, nõ intendit in hoc loco declarare, nisi quòd grauitas medio-
I rum in suis locis est magis, quàm leuitas eorum, non quòd non habeãt in suis locis leuitatem oĩno. & hoc apparet ex suis verbis, & ex sua rõne Et dicit, Reuertamur igitur, & dicamus, idest, dicamus ꝙ in vnoquoq; istorum corporum grauium, & leuium inuenitur grauitas in suo loco, pręter locum, qui est inferior eo, & hoc in habentibus locum inferiorem. Et intendit per grauitatem in suo loco, sicut diximus superius, facilitatem motus elemẽti in eo. & similiter intendebat per leuitatem in capitulo prędicto, vbi dicit, quòd in omnibus inuenitur grauitas, & leui-

tas præter ignem, in quo inuenitur K
tantum leuitas, & in terra tantum grauitas. In hoc autẽ loco, cum fecit comparationem inter grauitatẽ, & leuitatem, quas habent in suis locis, inuenit grauitatem vincentem, & inuenit leuitatem, quam habent in suis locis, propinquiorem ad motum violẽtum, scilicet quem habẽt in loco superiori verbi grã, quòd, cum inuenit motũ aquæ in suo loco ad superius valde propinquũ suo motui ad locũ aeris in essendo violenter, dicit, quòd aqua hẽt grauitatem in suo loco. & simpliciter apparet hoc in aere. & incœpit sic declarare, & dicit, terra autem habet gra- K
uitatem in omnibus corporibus, id est in omnibus locis. Deinde dicit: Et verificatio huius est, &c. idest & signum, quòd aqua habet grauitatem in suo loco, est quòd, cum auferetur pars terræ sub ea, descendet ad locum eius facile, &, cum auferretur pars aeris, non ascendat ad locũ eiꝰ, nisi difficile, vnde videtur quòd maiorem grauitatem habet in suo loco, quam leuitatem. tamen non est
negandum propter hoc ipsam habere leuitatem aliquam. & hoc manifestum est de aqua, quia vicina est corpori graui simpliciter. sed dubiũ est de loco aeris. Sed etiam, cũ pars aquæ aufertur, statim aer descendit ad locum illius partis. & forte hoc sit violente ex necessitate vacui & forte hoc sit, quia grauitas vincit in eo, sed Aristo. verificat, idest reputat pro vero, quòd motus eius ad locũ aquæ facilior est suo motu ad locum ignis. &, si motus eius ad locum ignis posset sentiri, esset difficilior quàm motus eius ad locum aquæ, sicut videmus in aqua, & tũc dicere-

M

Motus q̃. fit ex necessitate vacui, sĩ ẽ nãlis, sed violẽtus.

A diceremus pręcise ꝙ grauitas vincit in eo. Aristo. aũt ponit hoc manifesto sensui. & ideo d. ꝙ, si terra auferatur, tunc aqua mouebitur ab suũ locum facile: &, si aer auferatur, nõ mouebit aqua ad locũ eius, nisi violente: quẽadmodum, si aqua auferatur, non mouebit terra ad locũ eius, nisi violente: aer enim tunc impediret ipsam pp necessitatẽ vacui. si igitur aer non moueret ad locũ aquæ, nisi violente, tunc aqua moueret ad locũ terræ, & consequeret eam aer B violente, sicut ignis cõsequit locum aeris violente, iam enim determinatum est, ꝙ ignis non mouetur ad locum aeris, nisi violente. & tũc aqua haberet duas naturas facientes sibi violentias, s. aerẽ, & terrã, & duo sũt fortiora vno. declaratum est aũt ꝙ potentiæ illorũ elementorum sunt ęquales, & sic aqua non moueretur ad locũ terræ, nisi violente. hęc igit declaratio est Arist. p quam probat ꝙ aer est grauis in suo loco. D. d. & si aer auferatur: non mouetur ignis ad inferius, nisi violẽte. i. quia ignis C est leuis simplr, manifestum est ꝙ, cum aer expelleretur ad inferius, necesse est vt moueat violente ad locũ aeris. Si igitur, cũ aqua expelleretur ad inferius, moueret aer violente ad locũ eius, contingeret, cum aqua expelleretur ad inferi⁹, vt aer moueat ad locũ aquę violente, & ignis ad locum aeris violente: & sic expulsio aquę ad locum terræ est violente, ꝙ est contrarium sensui. & super hãc declarationem debemus sustentari in demõstrãdo ꝙ aer habet grauitatem in loco suo magis, q̃ leuitatẽ.

Digressio. Et cum Themistius non intellexerit hanc demonstrationem, abnegauit ꝙ motus aeris ad locũ aquę ẽ facilior, q̃ mot⁹ aquę ad locum aeris, D sicut ẽt non intellexit sermonẽ Aris. cum d. ꝙ habent grauitatẽ in suis locis. & leuitatẽ. & d. ꝙ, si haberẽt grauitatem in suis locis, quiescerent in eis violente, & mouerẽtur ad ea violente. Et tunc bene declaratũ ẽ tibi ex nr̃o sermone ꝙ hoc nomen grauitas diuersimode dicitur de eis, cũ fuerint in suis locis, & cũ fuerint in locis superioribus. *Et, quia hęc elementa habẽt grauitatẽ in suis locis, fuit possibile vt admiscerẽtur facile cum terra ex motibus corporum cælestium, & vt partes graues entiũ fierent, & ẽt ꝙ spirit⁹ in animalib⁹ nõ moueť ad superius ex hoc, quia ps grauis magis est in eo, q̃ leuis. &, cũ pars ignea, quę ẽ in eo, sit leuis simpliciter, non accidit ei grauitas, nisi pp partem aeris admixtam cum ea. & ideo, cum istæ duæ partes segregabuntur, moritur animal. Et etiam signũ, ꝙ grauitas in aere est magis, q̃ leuitas, est, quia, si essent ęquales, tũc res cõpositæ ex aere, & igne nũquam descenderẽt ad inferius vt as sub, & fulmina, & alia, qm̃, si cũ vna parte ignis cõgregarent mille aeris, tunc compositũ impõe esset vt moueret ad inferius ſm illos. Et signũ. ꝙ grauitas in eo ẽ magis, q̃ leuitas, est, quia causa leuitatis in eo est calor, & causa grauitatis in eo ẽ humiditas. & oẽs conueniũt ꝙ humiditas in eo est maior, q̃ caliditas, cum videatur esse humidior elementis ex definitione humiditatis, vt declaratum est in Lib. peri. Geneseos. & per illã partem humidã descendũt fulmina ad inferius, & assub. *Et, cũ d. ꝙ ex successione, aeris in cãnam videtur ꝙ aqua moueatur in cãnam violẽte, & ꝙ hoc est signũ, qa aqua moueť

[Right margin notes:]
Fundamẽtũ The.

Solutio.

*Opio cõmẽtatoris

E

Secũa tõ.

Alia tõ.

F

Oẽs cõueniũt i hoc ꝙ humiditas i aere ẽ maior q̃ caliditas.

Vide ꝯ hmile. 2. d Gene. 1. 2. 13. & 4. Met. c. 10.

* Exponit aliã dẽ tex.

G mouetur ad locum aeris violente & posset aliquis dicere ei q, si ita esset, contingeret q,cum aqua sugeretur in cannam, q terra moueretur superius violente, d rñdendo, terræ aũt non contingit hoc,&c.i.quia superficies terræ est sicca, & superficies aquæ ẽ humida,non possunt adunari, neq; ẽt posse est vt terra attrahatur,consequendo attractionẽ aeris.& ideo,cũ ventosę appositę fuerint sup corpus siccum terrestre, deinde sugerentur fortiter,finderent ventosę. aer enim impossẽ est vt moueatur à suo loco, nisi cũ corpus.quod tãgit, sequatur

H ipsum. &, cũ corpus siccum impossẽ est vt attrahatur cum eo, attraheretur corpus vasis terrestre,& sic finderetur.

D.d.& ideo,cũ in vase ignito candente funderetur aqua,statim aqua eleuabitur,&c. & hoc quod d. manifestũ

Digressio est. Sed expositores non possunt dare causam, pp quam eleuatur aqua in vase,& nõ eleuatur aer, q est in eo. aquę enim non accidit hoc in vase, nisi cum clauditur orificium vasis statim,cum in eo ponitur candela, deinde aliquis cõuerteret ipsum sup superficiẽ aquæ, ita, q aer subito nõ possit intrare ipsum. Et Themi.d. quę-

I rendo,cum aer,qui est in vase,sit in suo loco,quare igitur attrahit aquam quæ infra est,ad superius,aut quare, postq̃ oppilatio aufertur,fit in aere

Alexãdri solõ pria. virtus attractiua noua. Ale. aũt dat causam duobus modis. D.Themi. destruxit ipsos, vt vr̃, & nihil ipse d. in hoc. D.enim q aer est calidus.cũ ergo infrigidabitur ex aqua inspissabitur, & veniet in quantitatẽ minorem.& pp necessitatem vacui sequitur aqua aerẽ, & implet loca vacua euacuata ab aere. Themistius aũt cõtra

The. contradictio ergo alex. dicit huic sermõi ex hoc, q talę vas attrahit aquam calidam.& sic ergo ẽt dico q potest contradici de ventosis igneis attrahentibus carnem.

K

Sc̃da solõ eiusdem. D.aũt alio modo, quia calor.cum attrahit humorem, mouet humor plus,q̃ moueat virtus attrahens,qua propter, constringet aerem ad superius vasis. & huic ẽt cõtradicitur p ventosas medicorum. Et Themi-

The. contradictio. stius contradicit huic,dicendo q in opinabile est q attractum expellat attrahens in hora, qua attrahit ipsum, ita q attrahens attrahat aliqd

Solõ Auer. & expellatur ab eo insimul. Nos autem dicam*, q causa in hoc manifesta est,& propinqua cõsyderanti. Et mirum est de istis hominibus pfundis,quo ignorabãt hoc. Cum enim

L aliqua pars aeris transmutabitur in naturam ignis,mouebitur illa pars in loco aeris superius. & tunc corp* quod ẽ sub ea,siue aer,siue aqua fuerit,consequitur Si ergo illud corpus, quod est sub ea,nõ consequatur ipsam,tũc illa pars ignea stabit violẽte in loco,in quo transmutabatur in ignem,& nõ mouebitur ad supius. cum autem ignis ponitur ĩ orificio vasis,statim transmutatur illa pars

M aeris in ignem.cum igitur vas cõuertetur in illa hora, & claudetur suũ orificium,tunc ignis quęret aerem, vt moueatur ad superius, & tũc nõ cõsequetur ipsum aer, cũ sit oppilatio,& stabit sic illic violente in principio vasis &,cum oppilatio aufertur, & orificium vasis fuerit positũ sup aquam,tũc illa pars ignea mouebitur ad superius vasis, & figurabitur figura ignea,& nõ implebit vas, qua propter cõsequitur ipsum* vas ad locum vacuum, & iam fregi quoddã vas post statũ aquæ in eo,& inueni eam applicatam in lateribus vasis. *a.l.aqua

Et

A Et hæc est causa etiam in illo, quod consequitur in vẽtosis igneis, Hęc igitur est prima causa motus aq̃ ad superi⁹. Deinde post ipsam secũda est causa, quam dat Alexã. s. quod, cũ pars ignea aeris extinguetur, infrigidabitur, & sic aer occupabit minorẽ locum. & attrahet aquam de necessitate vacui. Et non est impossibile vt post istas sit causa tertia, quam innuit Alexan. in secundo sermone. Cũ enim aqua attrahit ab his duabus causis, non est impossibile vt remaneat mora ad superius post ablationem istarum duarum causarum

B quousq; aer constringit in loco minimo. Iste igitur mot⁹ componitur ex tribus causis. quarũ Prima ẽ motus partis igneæ ad superi⁹. Secũda est transmutatio partis igneę ad minorem quantitatem. Tertia est motus aquę per se propter fortitudinẽ, & velocitatem motuę, quas acquisiuit ex istis motibus duob⁹. iã enim dictum est quod vtrunq; istorum elementorum, s. aer, & aqua habet leuitatem, & grauitatẽ. & ideo fuit possibile, cum acceperit ab altero principiũ motus superius, aut inferius, vt moueatur aliquandiu ab illo mo

Aer, & aq̃ talẽ hẽt nãm, q. cũ accipiunt principiũ mot⁹ superi⁹, aut inferi⁹, vt moueant aliq̃diu ab illo motu postq̃ motor qeuerit. Idẽ. 8. Phy. c. 82 & 85.

C tu, postq̃ motor quieuerit. Et signũ eius, quod iste motus cõponitur ex istis causis sibi succedentibus, est, qa iste motus remanet in tempore multiplici ad tẽpus, in quo mouetur pars ignea ab inferiori vasis ad superius vasis: & non est impossibile vt attrahens attrahat primo: &, cum vigorabitur mot⁹ attracti, expellet attrahens, quia erit velocior motu eius. & ideo non contingit Alex. contradictio Themistij, scilicet vt idem attrahat aliquid, & expellatur ab eo simul. D. d. Et sicut terra non mouetur ad superi⁹, &c. i. & sicut vide D mus aquam copulatam cum terra, cum aufertur, non consequetur ipsam illa pars, nisi violente, propter hãc causam, qa terra est grauis simpliciter, idest nullam habet leuitatẽ. ita debet esse, cum imaginauerim⁹ aliquam partem aeris copulatã cũ superficie ignis expulsam ad inferi⁹ scilicet, vt ignis nõ moueatur ad aeris locum: nisi violente, cum nullã habeat grauitatem. Declaratum est igitur ex hoc, quod ignis mouetur violente ad locum aeris, & aer ad locũ ei⁹ ex hoc, quod prius declarauim⁹. qm̃ autem aqua mouetur violente E ad locum aeris, manifestum est sensui: & similiter mouet sponte ad locum terrę: & similiter quod terra mouetur violente ad locũ aquæ. Sunt igitur quinq; rationes, quarum duę sunt manifestę sensui, s. mot⁹ aquæ ad terræ locum sponte, & motus ei⁹ violente ad locum aeris. Et tres sunt declaratæ, demonstrationes scilicet, quarum vna est motus aeris sponte ad locum aquæ: & motus eius violente ad locum ignis: & mot⁹ ignis violente ad locum aeris. D. d. Declaratũ est igitur, &c. idest declaratum est graue corpus esse simpliciter, & corpus graue esse secundum comparationẽ ad aliud corp⁹. Graue enim simpliciter differt à comparatiuo, quia graue simpliciter nõ dicitur secundum comparationẽ ad aliquod corpus, graue autẽ comparatum dicitur s̃m comparationem ad aliud. &, cũ ita sit, est graue in se. Et, cum narrauit graue s̃m comparationem esse, dedit causam in hoc, & dicit, Est enim graue aut I suo loco, aut in loco corporis continentis. idest & diximus graue est s̃m cõpa-

Epilogus F

 rationem,

G rationem, quia videmus quędã corpora grauia in loco corpis superioris, & in suis locis. Et intelligendum est p grauitatē in suis locis, quod superius diximus, s. expulsionem eorũ a faciente violentiã facile ad inferi⁹.

D. d. propter similitudinē suę materię, &c. i. & ideo hęc corpora, cum fuerint extra sua loca, mouētur ad ipsa, quia materia corporis moti similis est corpori, cuius vltimũ est locus corpis moti. v. g. ꝙ aer ideo mouetur in loco ignis ad inferius, qa quærit vltimum simile, s. concauũ ignis. iam enim declaratum ē ꝙ cōtinens cuiuslibet istorum est quasi forma cõtenti & quasi hic vult dare causam, pp quam quædam sunt perfectiones quorundam in vbi, & est, quia vnã materiam habent. qm̃ si ita diuersificarentur in materia, sicut in formã, tunc se fugerent adinuicem, & segregarentr in loco. & nõ mouerentr adinuicem fm perfectionem, cum contraria fugiant se adinuicem, & consimilia sunt ea, quę copulantur adinuicem.

Supra tex. 2. 25. 35. & 37.

H

Declarat iam dictas causas de Graui, & Leui simpliciter. & quòd materia cuiusq; eorum intuitu soluuntur dubitationes, contingentes his, quæ vnam, & eandem eorum esse materiã ponunt, veluti dicentes vacuum, & plenum. Cap. 6.

I

Quòd autē sit necessarium facere æquales differētias ipsis est manifestum. Si enim vna est materia omniũ, vt aut vacuum, aut plenũ, aut magnitudo, aut trianguli, aut oĩa sursum, aut oĩa deorsum ferent̄ altera aũt latio nõ amplius erit, Quare leue nihil erit simplr, si omnia inclinantur magis, eõ ꝙ ex maiorib⁹ sunt corporib⁹, aut ex plurib⁹, aut quia sunt plena, hoc autem & videmus, & ostensum est, ꝙ similiter, & deorsum semper, & vbiq; feruntur, & sursum. Si vero vacuum sit, aut aliquid tale, quod semp sursum, nõ erit quod semp deorsum, & intermediorũ itaq; quędam erunt deorsum citius, q̃ terra. in multo enim aere triãguli plures, aut solidi. aut parui erũt. non videt̄ aũt vlla particula aeris deorsũ ferri. Similiter autem & in leui, si illud fecerit aliquis superabũdare materia.

K

L

Et, si ita sit, manifestũ est quòd non oportet aliud corpus ascendere super hoc corpus leue simpliciter, vt sint duo contraria. Quoniã, si materia grauis, & leuis esset eadem, scilicet vacuum, & plenũ, aut magnitudo, & trianguli, tunc omnia corpora mouerētur ad superius, & ad inferius. Et nihil esset leue simpliciter, nec graue simpliciter, cum omnia corpora mouerentur ad inferius, ex quo componuntur ex corporibus magnis, aut multis, aut ex rebus plenis solidis. & hoc est falsum ponere. Videmus enim aliquod corpus moueri semper superius, & aliquod semper inferius. Et, si vacuum esset causa leuitatis, nullum corpus moueretur semper ad superius, & nullum moueretur semper

M

A *ad inferius. & tūc aliquod corpus simplicium moueretur citius ad inferius, quam terra. quoniam possibile est vt in hoc sint de triangulis, & corporibus solidis plus, quam in corporibus grauibus. & nihil videmus in aere, quod mouetur inferi⁹.*

40 *Et similiter etiā est dicēdū de leui.*

* a.l. demōstrate. Vult* rememorare illud, quod declaratū est de dīa, quæ est inter suū sermonem, & sermones Antiquorū. Sermo enim eius conuenit graui, & B leui simpliciter, & fm cōparationē. Antiquorum aūt non conuenire videtur, nisi eis, quę sunt fm cōparationem. v. g. q dicentes vacuum, & plenum esse causam leuis, & grauis, & q in leui vincit vacuum, & in graui plenū, necesse est vt nihil sit leue simpliciter, aut graue simpliciter. Cum enim posuerim⁹ aliquod corpus leue, in quo vacuum vincit plenum, in aliqua ꝓportione possibile est inuenire aliquod corpus, in quo proportio vacui ad plenum erit maior illa, quapropter hoc corpus debet ascendere super illud primum. & silr etiam possumus inuenire tertium ascendens super secūdum, & quartū super tertium, & sic in infini C tum. vnde nullum corpus videbitur ascendere super oīa. & silr de graui. vnde videbitur q nullū corpus erit graue simplr. & sic nihil erit inferi⁹ simpliciter, aut superius simpliciter. & sic loca erunt infinita, & ideo motus erunt infiniti. quod est cōtrariū ei, quod est positum. Et silr cōtingit Platoni, & sequacib⁹ eius, ponētib⁹ cām leuitatis, & grauitatis eē multitudinē, & paucitatē triangulorum. Et d. Et, si ita sit, manifestū est, &c.

i. &, si loca sint terminata, ex quo D inueniuntur graue, & leue simpliciter, manifestum est q impossē est inuenire corpus ascendens supra leue simpliciter, aut descēdens sub graui simplr. Et ideo dixit vt sint duo contraria, &c. i. q, cum non fuerit positum leue, & graue simpliciter, tunc leue non erit contrarium graui contraria enim sunt ea, quę maxime distant. Cum autem supra oē corpus Idē. 34. & 10. me. t.c. 13. leue inuenitur corpus leuius, & sub omni graui inueniť grauius, nullū erit corp⁹ leue, quod maxime distet à graui: vnde non erunt contraria: ergo non habebūt medium. & ideo contingit ponentibus leue, & graue fm comparationem, & nō absolute E ponere media sine cōtrarijs, inter q̄ sint illa media. D. d. Qm̄, si materia grauis, & leuis, &c. i. &, si causa grauis, & leuis esset vacuum, & plenū, vt Pythagoras d. aut magnitudo: & paruitas triangulorum, vt Plato d. aut multitudo, & paucitas partium, vt Democrit⁹ d. tunc nihil esset graue, aut leue simpliciter. D. d. tunc Hæc ē dīo spō medij vt i eo cōtraria qđ q̄o sit intelligēdū vid̄ supra cō. 26. oīa corpora moueren ťad superius, & ad inferius. i. essent media. hęc n. est dispositio medij, s. vt in eo cōgregentur contraria. D. d. Et nihil esset leue simplr, nec graue simplr. & iam declarauimus in prologo huius capituli, q̄o hoc cōtingit eis. D. d. cū F oīa corpora moueren ťad inferius. idest cū contingit huic positioni q oīa corpora moueren ťad inferius, aut ad superius, quia grauia componūtur ex triangulis magnis, aut ex partibus multis, & leue ex triāgulis paruis, aut ex partibus paucis. & dixit q cōtingit huic positioni q omnia mouerentur ad inferius. qa, cū posuerim⁹ aliquod corpus graue pp

G multitudinem partiũ, possibile est inuenire aliquod corpus pluriũ partium, quapropter mouebit̃ ad inferi⁹ pdicti corporis: &, si acceperim⁹ aliquod aliud corpus pluriũ partiũ q̃ sit ſm, mouebitur ẽt sub, secundo & sic in infinitum: ergo poſſe est vt sub omni corpore descẽdat aliud, & super oẽ corpus ascẽdat aliud. hæc igit̃ est intentio sui sermonis, ꝙ oĩa corpora mouerent̃ ad inferius. v.g. ꝙ, si causa leuitatis ignis est, quia ẽ pauciorũ partium quatuor elementis, & possibile est imaginari corp⁹ pauciorũ partium igne, erit corpus

H hoc ascendens sup ignẽ, & erit ignis grauis in loco istius corporis, cũ descẽder ex eo ad suum locũ. & siſr cõtingit vt hoc corpus etiã sit graue ĩ aliquo loco superiori. D. d. & hoc falsum est ponere, &c.i. & falsum ẽ ponere ꝙ oẽ corpus mouerur ad illud, quod est inferius. D. d. videmus enim aliquod corpus, &c.i. & signũ eius, ꝙ non oẽ corpus est possibile moueri ad inferius, est, qa videmus ignem semp moueri ad superius, & nunquã ad inferius, & terram semp ad inferius, & nunquã ad superius.

I Et d. hoc, quia, cũ nullus locus inueniatur sup locum ignis, impoſſe est vt imaginet̃ illis locus, in quo esset grauis. Causa igitur grauis, & leuis, vt sint simpſr, est terminatio in parte superiori, & inferiori simpſr: & causa, ꝙ superius, & inferi⁹ sint simpliciter, est finitas extremorũ loci: & causa finis extremorum in loco est, quia vnũ extremorum est circunferentia, & aliud est centrũ. &, si non, tunc finitas non inueniret̃ in longitudine recta. longitudo enim recta non est finita p se, sed pp aliquod finitum per se, s. longitudinem rotundam. & ex hoc apparet ꝙ loca sunt tantũ duo, & impoſſe est plures esse mundos vno. Causa igitur motus ad superius, & ad inferius est forma corporis & causa formæ est locus, & causa loci est corpus sphæricũ. & iã apparet hoc, ꝙ nõ est de locis istoꝝ, sicut est de locis aliorũ corporũ naturalium. †loca enim in istis elemẽtis sunt causæ locatorũ, in alijs autẽ corporib⁹ est econuerso, i. ꝙ locata sunt causę locoꝝ: licet hoc inueniat̃ in eis ſm prius, & posterius, & non ęqualiter, s. ꝙ compositorũ id, quod est vicinius elementis, locus eius est ei magis necessarius, & indiget plus loco ſm illud esse, & quãto remoti⁹ tanto minus, ita, ꝙ existimat̃ ꝙ essẽtia locari ẽ necessitas esse loci.

L Et ſm hoc non est impoſſe vt drĩæ substantiarum sint accidẽtia. Potest enim aliquis dicere, cum locus sit accidẽs, quõ potest esse causa substantiæ. & hoc est impoſſe, vt videtur famose. Sed demonstratio innotuit iã circa hoc. & causa in hoc est, quia formę elementorũ sunt diminuti esse. qm̃ quanto magis forma erit perfectioris esse, tãto magis erit manifestius vt sit accepta in definitione accidentium in formato: & quãto magis

M fuerit diminuti esse, tanto magis erit ecõuerso, & ideo videmus ꝙ caliditas, humiditas, frigiditas, siccitas sunt causę in formis elementorũ, & sunt causatę in formis animalium. Et siſr est de tribus dimensionibus cum prima materia, s. ꝙ sunt primę formarum existentiũ in ea in actu, & ideo putauerũt quidam ꝙ corporeitas est substantia. Arist. autẽ concedit ꝙ drĩæ quarundam substantiarum sunt de alijs pdicamẽtis, s. vt differentię alicuius substantię in

loco

Lõgitudo recta nõ ẽ finita p se sed p alid

K ⁹Cũ mot⁹ a 1 supi⁹, & isen⁹ ẽ forma corporis. coa ſire 1. Cœ. com. 5. & quæ ibi.

† Loca in vltimi selẽtis sunt fuut cãæ locatorũ, in alijs ãc corpib⁹ ẽ econus.

Nõ est impoſſe vtcãq substãtiã sit acñtia Sed vid op positũ. 5. Phy. c. 10 & 8. Met. cõm. 16. 5 Vide ꝯtr. Zim.

Quãto forma fuerit pfectioris esse, tanto magis erit manifesti us vt sit accepta ĩ definitione accñtiũ ĩ formato: & q̃to magis fuerit diminuet esse, tãto magis erit ecõuerso. cõsire. 5. Ph. c. 10.

A loco accipiát aliquod aliorum prædicamentorum, Hæc autē perscrutatio non cōuenit huic scientiç, sed primæ Philosophiæ cōsyderanti de substantijs,& accidētibus,& prioritate vnius ad alterum in definitione,& cōstitutione. D.d. Et,si vacuū esset causa leuitatis, nullum corpus esset,quod semper,& ĩ omnibus locis moueretur ad superius aut,ad inferius sicut ignis,& terra. & hoc intendit cum d. semper quod enim in aliquo loco mouetur inferius, & in alio superius,vt aer,& aqua nō semper mouetur ad superius,aut ad inferius, cū aliqñ moueatur ad superius,& aliqñ ad inferius. D d.& tūc aliquod corpus simplicium moueretur citius, &c.i.& cōtingeret vt esset possibile corpus graui⁹ terra eé, imaginādo ꝙ triāguli sunt,aut corpora pauciora,q̃ in terra, & plus de vacuo.D d. & nihil videm⁹ in aere, quod mouetur inferius,i.& signum ꝙ nullum corpus est grauius terra, est,quia nullum corpus videmus in aere,quod in eo moueatur inferius citius,quā terra. D.d. Et similiter dicendum est etiam de leui. idest & p hoc idem declarabit̃,ꝙ nullum corpus est leuius igne, cū nullū corpus videat̃ velocioris motus quā ignis.

B

C

Et potest aliquis dicere ꝙ hoc, ꝙ positum fuit hic,s ꝙ possibile est inuenire corpus,in quo plenū sit plus q̃ plenū,quod est in terra, & vacuū in eo minus, non est possibile: neq; dicētes vacuum,& plenum esse causam grauitatis,& leuitatis concedūt hoc. Et,cum ita sit,necessario cōtingit eis ponere proportionem inter vacuum. & plenū, qua impossibile est inueniri maiorem, aut minorē. quod est impossibile. omnis enim quātitatis possibile ē ea inueniri maiorem,& minorem.& vl'r finitas nō inuenitur in rebus, nisi propter formas earū,non propter quantitates. Et, cum isti dederūt causam leuitatis,& grauitatis ex quātitatibus, nō potuerunt dicere qua de causa fuit impossibile corpus grauius terra inuenire,aut leuius igne.& contingit eis hoc magnum impossibile.omne enim possibile exibit necessario adesse Et,si esset possibile vt corpus leuius igne ĩueniretur. esset possibile vt in aliqua hora inueniretur, corpus,quod in aere moueretur citius q̃ ignis. &, cū hoc nunquam fuerit visum,sciuim⁹ hoc esse impośe. hoc autem non fuit impossibile,nisi propter formam ignis, non pp quantitatem. & similiter intelligēdum est de terra. Hæc igit̃ est dſia inter opinionem Aristo. & opinionem istorum:& est differentia non parua.

D Finitas ñ inuenit̃ ĩ reb⁹, nisi pp formas earū ñ pp qtitates. Idē 5.Ph. cō. 65. & quæ ibi.

E

Si autē duæ sint. intermedia quō erūt facientia quæ faciunt, aer,& aqua? veluti,si quis dixerit esse vacuum, & plenū. Ignē igit̃ vacuum,quapropter & sursum: terrā vero plenū, quapropter & deorsum.aerem aūt plus ignis habere, aquam aūt terræ. erit enim quędā aqua,quæ plus ignis habebit pauco aere,& aer multus plus terræ pauca aqua. quare oportebit aeris quandam multitudinē velocius ferri deorsum, qua aqua pauca. hoc autē videt̃ nullo modo vnquā. Necesse est igit̃, quēadmodum & ignē sursum,quia hoc habet, puta vacuum,alia aūt non,& terrā deorsum,quia plenū habet,et aerē in

F

G suum ipsius, & superiusq́ȝ aqua sit, quia hoc quippiam habet, & aquā deorsum, quia tale. Si autē sint aut vnū aliquid ambo, aut duo, ambo aūt insint hęc vtriqȝ erit aliqua multitudo vtriusqȝ, qua excedet, & aqua aerē paucū ipso sursum, & aer aquam ipso deorsum, quemadmodum sæpe dictum est.

Si igitur aliquis dixerit quòd materia grauis, et leuis nō ē eadē, dicemus ei quòd accidit huic sermoni, Vt ignis differat à terra, sicut aer ab aqua. H *Qui enim ponit Vacuum, & plenum esse materiam grauis, & leuis, & quòd ignis mouetur ad superius propter multitudinem Vacui, & quòd terra mouetur ad inferius, propter multitudinem pleni, necessario ponit in aere multum ignem, & in aqua multā terram. & erit tunc in aliqua quātitate in multa aqua de igne magis, quam in pauco aere, & erit in multo aere de terra magis, quàm* I *in pauca aqua. &, si ita sit necessario continget Vt motus aeris multi ad inferius sit Velocior, quam motus paucæ aquæ. quod nunquam Videtur. Et, cū ita sit, dicemus quòd sicut ignis mouetur ad superius propter multitudinem Vacui, & terra ad inferius propter multitudinē pleni, sic aer mouetur ad suū locum ad superius, propter illud, quod est in eo quidam alicuius. et similiter aqua mouetur ad inferius, propter* K *hoc, quod in eo aliquid est. si igitur aliquis dixerit quòd Vacuum, & plenum sunt in aliquo corpore, necessarium erit Vt multa aqua moueatur ad superius citius, quam paucus aer, & quòd multus aer citius moueatur ad inferius, quam pauca aqua, sicut diximus superius. quod non inuenitur omnino.*

41

Quia res diuersæ fm formas aut erunt cōpositæ ex vna mā. sicut cor- L pora simplicia, aut ex diuersis materijs, sicut corpora composita ex elementis, & diuersitas formæ istorum est pp diuersitatē * modorū, v. g. ꝙ os non differt à carne, nisi quia hēt plus de terrestreitate, q̃ de aquositate, & caro econuerso, manifestum ē igitur ꝙ ponentes causam diuersitatis grauis. & leuis esse vacuū & plenum, cōtingit dicere eis ꝙ corpora non diuersificātur fm grauitatem, & leuitatem, quæ sunt fosmæ eorū nisi fm ꝙ habēt de vacuo, & pleno fm magis, & minus sicut formę consimiliū corporum compositorū nō diuersificantur adinuicem, nisi pp M multitudinē, & paucitatem partiū. Et, cū ita sit, sicut in corporibus cōsimilibus non inuenitur diuersitas absoluta in eis abinuicem, nisi secūdum magis, & minus, ita contingit ponentibus graue, & leue esse composita ex vacuo, & pleno, s. vt nō inueniatur leue simpliciter, & graue simpliciter, s. leue, cuius forma sit cōtraria graui simpliciter, idest ꝙ non differt ab eo, nisi propter diuersitatem elementorum, ex quibus componūtur secundū magis, & minus.

Diuersitas forā p tiū mixtorū ē pp diuersitatē modorū.
*a. l. materierum.

Et

A Et hoc intendebat, cum dixit, Si ig, aliquis dixerit ꝙ materia grauis, & leuis, &c. i. & si aliquis dixerit ꝙ cã diuersitatis grauis, & leuis ĩ suis formis est diuersitas duorum elementorum contrariorum, ex quib' componunt̃ sm magis, & minus, sicut dicentes ꝙ causa grauitatis, & leuitatis est compositio corporum ex vacuo & pleno, continget ei vt omnia corpora non diuersent̃ in grauitate, & leuitate, nisi sm magis & minus. & sic nihil erit leue simplr, aut graue simplr: & tunc ignis differet a terra, sicut aer ab aqua, quæ sunt media.

B Et hoc intendebat, cum dixit dicemus ei ꝙ accidit huic sermoni. & cę. Et, cum demonstrauit ꝙ contingit eis, si posuerint ꝙ vacuum, & plenũ sint causæ grauitatis, & leuitatis, vt nihil sit leue simplr, aut graue simpliciter, quæ maxime distant abinuicẽ, & potest aliquis dicere, defendendo opinionem istorum hoĩum, ꝙ posse est inuenire contraria, quæ maxime distant, inter quæ existunt media, & omnia componunt̃ ex cõtrarijs elemẽtis, v.g ꝙ album, & nigrum sunt contraria, inter quæ existunt plura media, vt viride, &

C charopos, & sunt composita ex contrarijs elementis, & sic, sicut albedo nõ est cõtraria nigredini, nisi qa ignis magis dominatur in ea, q̃ terra, & nigredo est cõtraria albedini, quia magis abundit in ea terra, q̃ ignis, ita ignis est cõtrarius terræ, quia vacuum magis abũdat in eo, q̃ plenũ & in terra econuerso, ideo d. respondendo, qui enim ponit vacuum, & plenũ, &c. i qui enim ponit vacuũ, & plenum esse duas materias, ex quibus componit̃ ignis, & terra, & ponit ipsas eẽ cõtrarias in fine, ex quo vacuum abũdat super ignem, & plenum super terram, sicut albedo, &

D nigredo sunt contrario propter abũdantiam partis lucentis super albedinem, s. ignis, & partis obscuræ super nigredinem, s. terræ, necessario contingit ei ꝙ sicut charopos, & viridis non diuersificantur, nisi quia in charopo est magis đ albedine, q̃ de nigredine, & in viridi econuerso, sic debet esse in medijs inter ignem & terram, s. vt in aere sit de igne pl' q̃ de aqua, & in aqua plus de terra, q̃ in aere. D. d impost, quod ꝯtingit ex hoc, & d & erit tunc in aliqua q̃titate, &c. i. & contingit eis tunc vt

E aer non differat ab aqua, nisi quia in eo multum sit de igne, & parum de terra, & in aqua econuerso. &, cum ita sit, posse est vt in magna parte aq̃ inueniat̃ plus de igne, q̃ ĩ parte parua aeris, & vt in magna parte aeris inueniat̃ plus đ terra, q̃ ĩ parua parte aquæ. D. d impost, quod sequit̃ ex hoc, & d. &, si ita sit, necessario cõtinget vt motus aeris multi ad inferius, &c. i. &, si causa, propter quam aer est leuior aqua, est, quia in aere sunt multę partes ignis, & paucę terræ, & in aqua econuerso: ex quo cõ

F tingit vt in magna parte aeris sit de terra plus, q̃ in parua parte aquę: cõtinget vt illa pars aeris, in qua ẽ magis de terra, sit grauior parte aquæ, in qua est minus de terra: & similiter continget, vt aliqua pars aquæ, in qua est plus de igne, sit leuior parte aeris, in qua sit minus de igne. qđ videtur esse contrarium vero. Et debes scire ꝙ ista contradictio non cõ tingit eis, nisi cum posuerint ꝙ multum vacuũ est leuius pauco vacuo, & multum plenum est grauius pau corita, ꝙ ignis non mouetur ad superius

Documẽtum.

G perius, nisi quia est in eo multū de
ta. I aut· vacuo & pauco de pleno, ita, ꝙ ma
gnitudo illius vacui innata est ascē-
dere super illum locū, & quantitas
illius pleni innata est descēdere sub
illo loco. & sil'r est de vnoquoq; elem'
totū, s. vt ꝑpter paruitatem vacui,
quod est in terra, non potest moue
ri supra illum locū, & pp plenum d
scendit sub oībus corporib', ex quo
contingit ꝙ, si plenum esset maius
pleno, terra descēderet, sub terra, &,
si vacuum esset maius vacuo, ignis
eleuaret' sup ignem. Hoc. n. posito,
contingeret impos'e, quod dedit eis. Si
H enī posuerit ꝙ pars vacui, siue ma-
gna, siue parua moueat' ad superius
motu æquali, s. ꝙ qñ totum mouet',
& pars mouebitur, & posuerint ita
de pleno, & posuerint ēt ꝙ diuersi-
tas formarum elem'torū est pp diuer-
sitatem proportionis vacui ad ple
num, tūc non contingit eis hoc im
pos'e. Sed tñ Aristo. dedit eis aliter
hoc impossibile, s. vt multa aqua nō
sit velocioris mot' ad inferius q̄ par
ua, & sil'r ignis multus cum paruo.
Sed tñ videt' ꝙ positio eorum sit pr̨
dicta, s. ꝙ vacuum diuersificatur in
leuitate ſm multitudinem, & pauci
I tatem, & sil'r plenum diuersatur in
grauitate ſm suam diuersitatem in
multitudine, & paucitate. cōtinget
enim eis, si hoc non posuerint, alte-
rum duorum, aut, vt vacuum segre
getur a pleno, & hoc mouebit' supe
rius, & hoc inferius, aut, vt congluti
nent' adinuicem, & sic stabunt elem'
ta in suis locis violente, vnde nō ha
bebunt locum naturalē, in quo stēt
Sed ex prioribus propositionibus
istius scientiæ est ꝙ ista corpora sūt
naturalia. & in locis nālibus: † cū
motus violentus non intelligat', nisi

† Motus violentus non ima-

in respectu naturalis. Et; si ita esset, K
sicut dicunt, vtr corrumperent' elem'-
ta, & totus mūdus causa enim gña-
torum, & corruptorum non est, nisi
quia elementa existunt extra suum
locum naturalē D. d. Et, cum ita sit
dicemus, &c. i. si causa, pp quā quæ
dam corpora sunt leuiora quibus-
dā, est diuersitas vacui, & pleni, ma-
nifestum est ꝙ, sicut ignis ſm hanc
positionem mouet' ad superius pp
quantitatem ipsius vacui, nō pp na
turam vacui, & terra mouet' ad infe
rius pp quantitatem pleni, cōtinget
vt aer non mouebit' in suo loco, nisi
pp quātitatem vacui, s. quia vacuū, L
quod est in eo, est minoris quantita
tis vacuo, quod est in igne, & sil'r cō
tinget vt aqua moueat' ad inferius
pp quantitatem pleni, & hoc inten-
debat, cum d. quidā alicuius. Et in-
tendebat p hoc demonstrare ꝙ con
tingit eis, vt ita sit de medijs. qm̄, cū
posuit media esse hmōi, ex quo de-
dit eis prædictum impos'e, & est vt
aer multus moueat' ad locum aquæ
& multa aqua ad locum aeris, & pos
set aliquis defendere eos, dicēdo for
te non posuerunt diuersitatē ignis,
& terræ, nisi pp quantitatem vacui,
& pleni tñ, quæ sunt extrema, & nō M
ponunt media eē hmōi, ideo reuer-
sus est ad demonstrandum ꝙ ita cō
tingit eis ī medijs, sicut in extremis,
deinde iterat impos'e prædictū, & d.
Si igit' aliquis dixerit ꝙ vacuum, &
plenum, &c. i. &, cū isti dixerint hoc
accidit eis dicere ꝙ quātitatis vacui,
& pleni, existentium in vnoquoq;
quatuor corporum est causa diuer-
sitatis eorū in grauitate, & leuitate,
& contingit ēt impos'e prædictum,
& est, vt aqua multa citius moueat'
ad superius, q̄ paucus aer, & multus
aer

K grauat' nisi in respectu nālis. vide pro hoc 1. cę. t c. 14. & quæ ibi.

A aer ad inferius, quam pauca aqua. quod non videtur esse.

Docet, quamuis figuræ non sint causa Grauis, & Leuis, eas tamen velocitati, & tarditati in motu coadiuuare. Cap. 7.

FIguræ autem non sunt causæ, vt ferantur simpl'r aut deorsum, aut sursũ, sed vt velocius, aut tardius: pp quas aũt causas non est difficile videre. Dubitatur.n.nunc, cur lata ferramenta, & plumbum innatant
B super aquam, alia autem minora, & minus grauia, si rotunda sint, aut longa, vt acus, deorsum feruntur. Et, cur aliqua ,ppter paruitatem natant in aere, vt auri arena, & alia terrea, & puluerulenta. De his igitur omnibus putare quidem causam esse, quemadmodum Democritus, non recte se habet. Ille enim inquit ea calida, quæ sursum feruntur ex aqua, sursum pellere ex habentibus grauitatem ea, que lata sũt, stricta vero dedicere. pauca.n.
C esse, quæ repugnant ipsis.

Et dicamus etiam quòd figuræ non sunt causæ motus quorundam corporum ad superius, aut ad inferius, sed causa velocitatis, aut tarditatis motus. Volumus igitur perscrutari de hoc, dicendo quòd quidam quærũt quare ferrum latum, & plumbum latum natant super aquam, rotundum autem, et oblõgum, vt acus, non natant, sed submergunt. Et quare quædam corpora parua natant super aquam, D *vt ful r fur, & alia terrestria natãt super aerem, vt auri pigmentum. Dicamus igitur quòd Democritus dedit causam in hoc, & errauit. Dixit enim quòd corpora grauia lata natant super aquam, quia vapores exeuntes ascendendo eleuant ea, & sic non descendunt ad inferius corpora autem rotunda descẽdunt in aqua, quia illi vapores non occurrunt eis secundum omnes partes, sed vni parti illorum, & paucis, & ideo submerguntur.* E

Quia quidam Antiquorum etiã opinabantq; causa leuitatis ignis ẽ, quia habet figuram pyramidalem, & causa grauitatis terrę, quia habet figuram quadratam, & q; media in ueniuntur media in grauitate, & leuitate, quia habent figuras medias inter istas figuras, vt pdictum est in tertio istius libri, d. Et dicamus etiã, &c. i. & nõ voluit hic destruere hãc opinionem. qm iam in tertio istius libri destruxit q; elementa haberẽt figuram, nedum vt haberent figurã F quæ esset causa leuitatis, & grauitatis. Et, quia hoc iam declaratũ est, vult perscrutari de figuris fm quandam quæstionem naturalem, & d. Volumus igitur perscrutari, &c. i. q̃stiones autem, quas Antiqui quęrebant in hoc. sunt duæ, quarum vna est, quare grauia magna, cũ fuerint latæ figuræ, natant super aquã, aut fuerint concaua, vt vasa scutea ferri & plumbi, grauia autem parua, cũ habuerint figuram rotundam, aut oblongam ad modum acus, descendunt 42

G dunt in aquã, quamuis sint minoris grauitatis, quia sunt minora. D. d. Et quare quædam corpora, &c. i. Secunda autem quæstio est, quare quædam corpora parua descendũt in aere, & in aqua, & quædam stant in superficie aquæ, & quædam stãt in ipso aere. D. d. Dicamus igitur ꝙ Democritus, &c. i. dicam⁹ ꝙ Democritus dicebat ꝙ causa, pp quam corpora lata grauiora natant sup aquã & ea, quæ non sunt lata, non natãt, est qa vapores ascendentes ex aqua occurrunt corporibus latis fm vniuersum, & impediunt ea descende-
H re pp suam fortitudinem. corporibus autem nõ latis non occurrit, nisi modicum vaporis, quem põt vincere grauitas illorum corporum.

Oportebat aũt in aere adhuc magis hoc facere, queadmodũ īstat & ille ipse, sed, cum instituit, soluit molliter. ait enim non in vnum, impetum facere σοῦν, vocãs σοῦν motum eorum, quę sursum feruntur, corporum.

Dicamus igitur, cõtradicentes eis, quòd, si ita esset, tunc corpora grauia lata magis starent in aere.
I *in aere enim sunt vapores plures, quam in aqua. Et, cum Democritus sciuit quòd hoc contingit ei, cõfirmauit suũ sermonem, sermone debili, & dixit, quòd hoc cõtingit, quia vapores exeuntes ab aere, nõ exeunt æqualiter, ita, quod possint occurrere omnibus partibus, sed expanduntur, & spargũtur propter tenuitatem, et subtilitatem aeris.*

43 Error Democriti manifestat ex hoc, ꝙ aqua magis impedit corpora ad descendendum ad inferius, q̃ K
vapores, & ideo necesse fuit ei dare differẽtiam inter vapores, qui sunt in aqua, & qui in aere. Et corruptio isti⁹ sermonis est manifesta, immo debet esse manifesta. Si enim ex aq̃ ascenderent vapores, necesse esset vt vapores, qui ascendunt in aere, haberent maiorem continuitatem, q̃ ascendentes in aqua, &, si hoc, tunc non habebunt maiorem expansionem in aere, q̃ in aqua, sed maiorẽ continuationẽ: quare magis occurrent corporibus descendentibus in aere, & resistent eis, q̃ in aqua.

Qm̃ autem continuorũ hæc L
quidem sunt facile diuisibilia, hæc autem minus, & diuisiua ẽt eodem modo, alia quidem magis, alia autẽ minus, has eẽ causas putandum est. Facile igit̃ diuisibile est, quod bene terminabile existit: & magis, qđ magis.

Dicamus igitur, quòd corporũ continuorum quædam recipiũt abscissionem, & diuisionem cito, & quædam tarde, & quædam diuidunt, & abscindunt cito, & quæ- M
dam tarde. Et dicere est velocitatem abscissionis, & diuisionis, velocitatem expulsionis. & quanto magis res est velocis diuisionis, tãto magis erit velocioris expulsiõis.

In hoc cap. proponit prædictæ q̃ 44
stioni duas propositiones, quarum vna est, ꝙ corpora continua diuersificantur in recipiẽdo diuisionem fm magis, & minus. aer. n. magis est diuisibilis, q̃ aqua, & aqua magis, q̃ terra. Secunda autem est, ꝙ corpora diuidentia diuersificantur etiã in for-

A fortitudine, & debilitate, & propter figuras, & pp grauitatem eorum. figura. n. acuta diuidit corpora continua cito, & fili corpus valde graue: & hæ duę, cum fuerint congregatę, tunc actio erit fortior: corpora autē lata, & paucæ grauitatis sunt econuerso. D. d. & quanto magis res, &c. i. ꝙ corpori expulso accidunt a corpore expellēti duæ dispositiones, vt s. diuidatur, & expellat, & quāto magis fuerit facilioris diuisionis, tanto magis erit facilioris expulsionis, & econuerso.

B Aer autem magis, q̄ aqua, talis est: aqua autē, q̄ terra. & minus itaq; in vnoquoq; gñe magis facile diuisibile est, & distrahitur facilius. Quæ igitur habēt latitudinem, quia multum comprehendunt, supra manent, propterea ꝙ non facile distrahit̄ qd̄ maius est. Quæ vero contrario modo sese habent figuris, quia pauca comprehendunt, ferunt̄ deorsum, propterea ꝙ diuidunt facile. & in aere multo magis, C quanto facilius diuisibilis est, q̄ aqua. Qm̄ autem & grauitas habet quādam virtutem, f̄m quā fert̄ deorsum, & continua vt nō distrahantur, hæc oportet ad se inuicem comparare. Si enim excedat virtus grauitatis eā, q̄ est in continuo, ad distractionē, & diuisionem, per vim feretur deorsum velocius: si autē debilior sit supernatabit. De graui igit̄, & leui, & ijs, quæ circa hæc accidunt, determinatum sit nobis hoc modo.

Reuertamur igitur, & dicamus, quòd aer est velocioris expulsionis quàm aqua, & aqua quàm terra. & quanto magis corpus erit minus tanto magis erit facilioris expulsionis. Et si ita sit, dicamus quòd corpora lata natant super aquam. quoniam multum comprehendunt de aqua, quapropter non expellitur, neq; diuiditur cito. corpora vero oblonga, quia parum cōprehendunt de aqua, cito diuidunt ipsam, & descendunt ad inferius. D

& hoc non erit in aere: quia velocioris est expulsionis, & diuisionis quam aqua. Et dicamus ēt quòd si graue habeat aliquam potētiam: tunc expulsio, & diuisio erit tardior. ista autem adinuicem coniungenda sunt. Dico quòd: si fortitudo corporis grauis expellentis fuerit maior fortitudine corporis cōtinui expulsi: tunc expelletur & diuidetur, & mouebitur ad inferius cito. si autem potentia corporis grauis expellentis fuerit debilior potentia corporis continui expulsi, natat super ipsum, & non mouetur ad inferius omnino. Perscrutati sumus igitur de graui, & leui. & de accidentibus eis contingentibus sufficienter: & perfecte. Et in hoc complebitur liber noster. E F

Cum posuit ꝙ corpora diuersantur adinuicē in velocitate receptionis diuisionis, & expulsionis, dicit ꝙ aer 45

G aer est corp' facilis diuisionis, & expulsionis magis, q̃ aqua: & hęc duo magis sunt in aqua, q̃ in terra D.d. causam, propter quam corpora continua non diuiduntur a corporibus latis, neq; expelluntur ab eis facile, & d. quanto magis corpus erit minus, tanto magis erit velocioris expulsionis. i. & corpora non lata facile diuidunt, quia non est diuisio, nisi vt partes expulsi diuidātur ab expellente: & quanto minores fuerint istæ partes, tanto facilius expellent'.
H &, cum figura non fuerit lata, occurret paucis corporibus, quapropter facile diuidentur. D. d. Et, si ita sit, &c. i. cum posuerimus ꝙ corpora lata expellentia occurrant de expulso maiori quantitati, quapropter difficile expellentur, manifestum est ꝙ corpora lata, posita super aquā, difficile expellent aquam. cum igit' virtus retentionis aquæ ab expulsione fuerit maior virtute grauitatis corporis lati, tunc non expelletur aqua ab eo, & natabit super ipsam. & cū sint hæ duæ potētiæ, s. potentia corporis expellentis, & potentia conti-
I nuationis corporis expulsi, & diuisio contingit, cum potentia corporis grauis expellētis fuerit maior potentia continuationis corporis expulsi, & natatio contingit, cum potentia continuationis corporis expulsi fuerit maior potentia grauitatis corporis expellentis. D. d. ista autem adinuicem coniungenda sunt, &c. i. & cum voluerimus iudicare, q̃
K corpora descendunt in aqua, & quę natant super aquam, oportet nos distinguere, & comparare inter potentiam grauitatis expellentis, & potētiam grauitatis expulsi. Si ergo potentia corporis grauis expellētis fuerit maior continuitate corporis expulsi, diuidet ipsam, & descendet in eo cito ad inferius, &, si fuerit debilior natabit super ipsum. Et hoc, qđ d. ante, ꝙ, si graue habeat aliquam potentiam, erit tardioris expulsionis, & diuisionis, d. ad demonstrandum ꝙ motus diuisionis consequit'
L quantitatem proportionis excessus potentiæ grauitatis super potentiā continuationis corporis expulsi, ita ꝙ, cum imaginati fuerimus duo cor' pora grauia diuidētia idem corpus, tunc proportio velocitatis diuisionis ab altero eorum ad velocitatem diuisionis a secundo, erit sicut proportio grauitatis ad grauitatem. Et cum iam compleuerit intentionem suam, in perscrutando de substātia grauis, & leuis, & de causis accidentium naturalium, prouenientium ab eis, d. Perscrutati sumus igit', &c. i. perscrutati sumus igitur de substātia grauis, & leuis, & de modis eorū,
M & dedimus causas accidentium apparentium in eis, similiter in simplicibus, & in compositis, & executi sumus in hoc perfectæ. Et sic completa est intētio nostra in hoc tractatu.

Librorum Quatuor de Cœlo finis.

AVERROIS CORDVBENSIS

IN QVATVOR LIBROS DE COELO ARISTOTELIS PARAPHRASIS RESOLVTISSIMA,

Paulo Israelita interprete.

DICTIO PRIMA.

B ARistotelis in hoc libro intẽtio est de mũdo, & simplicibus, primarijsque eius partibus inquirere: de omni insup, quod mundum ipsum, partesque primarias consequitur. Cuius præsens hæc dictio in summa decẽ absoluitur. Prima quę huius artis sint supposita enumerat. Secunda corp' naturale definit, ipsumq; omnibus magnitudinibus perfectius esse demonstrat. Tertia mũdum perfectũ
C esse ostendit. Quarta circulare, & simplex dari corpus, ab vnoquoque simplicium mobilium motu recto sua natura diuersum. Quinta idipsum nec graue esse, nec leue isinuat. Sexta nec generabile, nec corruptibile, neq; vnius speciei mutationum, præter localem motum, id susceptiuum eẽ declarat, simpliciaq; corpora numero esse quatuor. Septima ostendit magnitudine finitum esse vniuersum. Octaua mundum vnũ esse numero monstrat. Nona extra mũdum nec plenũ dari, nec vacuũ. Decima incorruptibilem esse mundum, eiq; nullam corruptionis ines E
se potentiam explanat, & fieri non posse aliquid esse genitum non interiturum, nec quicq̃ periturum eẽ, quod in genitum extiterat.

SVMMA PRIMA.

QVoniam præsens inquisitio pars prima est qua de sensibilium, naturaliumq, rerũ dispositione sermonem aggredi(naturaliũ inquam particularium, in priori siquidem volumine de vniuersalioribus sermo est) nunc ideo quę huius artis sint supposita enumerare incœ F
pit. Scientia, inquiens naturalis de corporibus, deq; magnitudinem habentibus, & qualitatibus, quæ his ĩ sunt, necnon & de horum motibus, principijsq;, & causis considerat. res enim naturæ simplicia esse corpora necesse ẽ, aut simplicia corpora habentia, ex simplicibus .s. composita, vt sunt animalia, & plantæ, ac ĩ vno quoq; horum generũ scientiæ res quædam priores, & nonnullę posteriores, quarum triplex genus est, s. magnitudinum, qualitatũ alterabilium,

G bilium, & motus. Posuit autē habēs magnitudinem, per se genus seorsū a corporibus, eo ꝙ habens magnitudinem se latius diffundit quā corpus: quia magnitudinem habentiū aliud quidem locus est, aliud linea, aliud superficies, & aliud corpus.

SVMMA SECVNDA.

2 Cumq; huius sciētię suppposita enūtiauerit, mox naturalis corporis defini tionē assumpsit. Qm̄ vero vt corporis genus ipsum continuum est, eò ꝙ & tempus, & lineā, H & supeficiem complectitur, icirco in corporis definitionem enodandam continui definitionem pponēdam censuit: quippe, si ostēsum nō fuerit omne continuum esse diuisibile, vtiq; patefieri non posset omne corpus esse diuisibile. Huius igiť primum, & exinde corporis definitionem assignat, Continuū, inquiēs diuisibile est in semper diuisibilia. quod pro cōstanti accipi voluit, qa haud immemor fuit ostēsum id ēt in lib. priori. Dixit: Corpus autē ad I oēm dimensionem diuisibile est. & per ly omnem, dimensiones tres, s. longitudinem, latitudinem, profunditatemq; intellexit. ex habentibus enim magnitudinem vnius dimensionis linea est, duarum autem supficies, trium vero corpus. qm̄ ergo inuenta non est quarta dimensio, loco trium dimensionum omnem dimensionem protulit, quia & tres sunt omnes magnitudines, & ī tria partiuntur, quaproter nomen totum, omne, & perfectum pręsertim huic numero accommodati cōsueuit. Dixit: Iamq; attestatur hoc. Pythagorica secta, quæ tribus omnia contineri tribusq; definiri asseruit, quia totum, & omne principiū hn̄t, K mediū, & finem, & hoc primū consequitur trinarium, videlicet ꝙ trinarius prius est numerorū, quibus inest principium, medium, & finis. Dixit: Et, ex eo, ꝙ trinitatis forma inest rebus per naturam, nobis institutum fuit magnificare Deum gloriosum numero trino: quam quidem statuimus legem, opera insequendo naturæ. Indicat insuper totum. & omne significare non min⁹ numero tribus hoc, ꝙ de duob⁹ dicere mos est ambo, oīa aūt nequaquam, de tribus vero omnia, & totū L proferimus. cum igitur de trinario totū dicatur, & omne, amboq; hæc noīa enunciari soleant de perfecto, consequens est trinarium numerū esse perfectum. Ex hoc demū reuincitur oē, & perfectum eandem fm formam dispositionem ostendere, diuersam autem ex parte materiæ, qn̄, vt pote huius subiectum est quātitas discreta, aptius tunc dr̄ omne, si vero continua quantitas id fuerit, quadrabit magis totum, cumq; sub M iectū, forma, qualitasue, ac reliqua pdicamentorum extiterit, magis ac commodabitur nomen perfectum. Cum igitur sciuerimus solū corpus partiri in dimēsiones tres, aliorum vero magnitudinem habentiū hæc quidem in vnā, illa in duas, quòdq; solum corporis definitio trinariū numerum expostulat, concludim⁹ oībus magnitudinibus perfectius esse corpus, eo ꝙ in definitiua illarum ratione, non exprimitur trinarius, qui numerus est perfectus. linea ergo, & superficies, quia diminutus in earum definitione numerus assumitur, iure merito & ipsæ diminutæ magnitudines iudicatur. Qm̄ vero a corpo-

A à corporis definitione huiuscemodi explanatio vim habuit, & hæc ipsa, videlicet corporis definitio, non cõstat de corpe, nisi prius cõpertũ fuerit oẽ continuum esse diuisibile, plures siquidẽ sunt hominũ, q magnitudines & corpa ĩdiuisibilia esse cõtendũt. & licet hoc in præhabito volumine vberiori sermone innotuerit, nihilominus, qa in præsente nostra indagine min' cõstat, ideo aliũde ex dispositione, f. q ipsis magnitudinibus liquido inesse conspicitur, hoc rursus demonstrandũ censuit.
B Dixit igitur euidens esse corpus ipsum ad aliud gen' habentiũ magnitudinem transferri nõ posse, quemadmodũ per vnius dimensionis additionem transit in superficiem linea, & superficies in corpus. Cùm ergo illi, quod transferri non potest, nulla queat fieri additio: et cui nihil addi potest, pfectũ existat, sicuti econuerso quod patitur transferri, patit' & additionem, quodq; additionem suscipit, diminutum esse oporteat: consequẽs est, alijs magnitudinem habentibus perfectius esse corpus, lineam autem, & superficiem diminutas esse necesse est.

C SVMMA TERTIA.

CVmq; manifestũ sit perfectũ ex magnitudinem habentibus esse corpus, modo biformẽ ipsi vniuerso perfectionẽ competere monstrat, vnã, quia corpus, aliam, quia oẽs sui partes continet, & nihil continet ipsum, quæ quidem firma ipsius totius cõditio est. Mundus itaq; pfectus est, tum qa nullius rei pars est, tum quia corpus. partes autem mundi perfectæ sunt, quia corpora, diminutæ, qui partes: totũ siquidẽ vni forma perfectio parti est: &, siue, finitum fuerit totum, siue infinitũ nil interest ad hoc, vt ei hæc insit dispositio, idest opportunum non est ipsum totum, ad hoc vt hãc habeat dispositionem, finitum esse, vel infinitum. nos autẽ de hoc scrutabimur posterius. Hæc demum summa est eorum, quibus Arist. suum hunc librum aperuit. D

SVMMA QVARTA.

DE simplicib' exinde mũdi partibus suã inquisitionẽ statuit, & primũ de nobiliori, cęlesti scilicet corpore, qđ circulari latione moueri cernitur. Prius vero præsens intentio est ostendere sphæricum dati corpus, simplexq;, & natura diuersum á natura simplicium corporũ, quæ mouentur in rectum. E In huius igitur explanationem ipse quasdam propositiones posuit. Prima, omni corpori naturali proprius per se motus inest fm locum. est autem essentialis naturali corpori conditio motus, eò q naturale corpus, naturale quidẽ est per ipsam, quæ ei inest, naturam, ac naturæ definitio iam fuit principiũ motus, quocirca de essentialibus, proprijsq, corporis dispositionibus naturalis motus asseritur. F
Secunda propositio. oĩs motus fm locũ vel rectus est, vel circularis, vel compositus ex vtrisq;. cumq; hoc admissum fuerit, censeri oportebit duplicem duntaxat dari motum, rectũ scilicet, & circularẽ. cuius vtiq; causa est, quia simplicia corpa sunt duo, videlicet rectum, & circulare. quod enim species sunt dimẽsionũ, tot & motus species esse oportet. cũ igit circularis, qui naturalis est, motus sit circa medium, rectus vero na

G turalis sursum sit, aut deorsum, eũ dico, qui à medio, quiq; ad mediũ:
7 Cùmq; exploratũ sit simplices motus esse hos, quos enumerauim⁹: cõcludẽdũ erit simplices, naturalesq; motus esse tres, s. circularẽ, à medio, ad medium, quod vtiq; cõsentaneũ est dicto nostro priori, s. tribus dimẽsionibus cõstare corpus. vnde & tres corporis motus dari necesse est. Perspecto igitur simplicium naturaliũ corporum tot simplices esse motus, nõ laboriosum erit ex hoc quot simplicia naturalia corpa sint cõuincere. cõuenit enim tot simplicia esse corpora, quot & simplices motus. qa,
H cùm oẽ corpus simplex, aut ex simplici compositum esse oporteat (simplex appello, cui inest principiũ naturalis mot⁹ ĩ loco, vt terra, & aqua, non principium motus voluntarij, quale est animantium) fieriq; non possit quin motus oĩs simplex sit, aut compositus, necessariũ est simplici corpori simplicẽ adaptari motum. alioquin vnius corporis plura principia fateri oportebit. esseiq; ipsum simplex compositum. quod falsum est, & impossibile. Composito
I vero corpori compositus insit motus oportet. Cuius. s. compositi corporis, si exacta mixtio, cõplexioq; fuerit, erit eius motus ꝭm simplex corpus, quod in ipso cõposito exuberat. si vero sola iuxta positione, vicinitateq; huius compositio extiterit, inflexus ei erit mot⁹, qualis est motus turbinũ. Cùm ergo ita sese res habuerit, necesse erit simplicem motum corporis esse simplicis, & cõpositi corporis motũ esse simplicẽ, iuxta simplex corpus, quod in ipso composito dñandi vim obtinuerit.
8 Cùmq; ostensum sit quot simplices, naturalesq; sint mot⁹, & ꝙ cuiq; K
simplici motui corpus debetur simplex, concludit necessarium esse simplici circulari motui circulare adaptari corp⁹, diuersum ĩ sua natura. 9
at natura corporũ mobilium in rectum, præposuit enim hæc, iá iá exposita veluti antecedẽs, videlicet simplicem dari motum, & simplicẽ motum circularẽ, opportunumq; esse vt cuiq; simplici motui ascriptũ sit corpus vnũ simplex, eo ipso motu mobile: ex quibus infert simplex, & circulare hic esse corpus, qđ hoc circulari motu circunferri necesse est: cùm ergo verũ sit ipsum antecedẽs, verum sit oportet quod sequitur. L

Nec econtra nitendũ est, dicendo nil aliud ex circularis motus inuentione haberi, nisi dari corpus circulariter motũ, nõ aũt dari corp⁹ sphęricũ, vtpote ignis, & aer, ꝗ circulo moueri cernim⁹. motus enim circularis iuxta naturæ ordinem, nõ nisi sphærico corpori inesse potuit, accidentaliter aũt secũdum veterũ euentum, nil prohibet hunc corpori nõ sphærico, vt igni, aeriq; competere. at de circulari, quę ꝭm naturã, latio ne non simplr rõ nostra loquitur. quapropter solide cõuincitur id, qđ M
hoc circũuoluitur motu, circulare, sphęricũq; esse necesse sit, non autẽ aliqđ eorũ, quę suapte natura mouẽtur in rectum. Hæc vna est demonstrationũ, quibus Arist. ostendit dari corpus circulari motu mobile ꝭm naturã. Demonstratio Secũda. Cũ 10
posuerimus hunc motũ naturalem 11
esse corpori, cui is ipse motus inest, fieri nõ poterit quin hui⁹ mot⁹ mobile sit vnũ ex simplicibus corpibus quatuor mobilibus in rectũ, aut corpus aliqđ quintum: sed impossibile est

A est huius motus mobile esse vnum quatuor mobiliũ motu recto: relinquitúr idipsum quintũ corp' existere. Quòd aũt huius motus mobile ſm naturam nequeat esse vnum ex corporibus quatuor, geminæ ꝓpões declarát quarũ Prima est. motus naturalis cõtrarius est motui extra naturam. Secunda. vnũ cõtrarium est vni, nec fieri potest vnius contrariũ esse plus vno, & hanc accipit ꝓpõnẽ huius scientiæ artifex à Philosopho primo. cùmq; huiuscemodi propositiones veræ fuerint, & cõtendere voluerim' ipsum, quod natura moue
B tur in circulũ, aerẽ esse, aut ignem, vel id genus elementorum mobiliũ motu recto, consequens esset, vnius motus contrarium esse plus vno: qa cuiq; istorum corporũ quatuor, inest motus naturalis, & extra naturã, præter motum circularem, quemadmodum ignis, cui est motus sursum per naturam, & motus deorsum extra naturam, & q contrarius est motui sursum. Si igitur motus circularis esset igni per naturam, esset vtiq; ei motus sursum, & mot' deorsum extra naturam: qui aũt extra naturam est contrarius est naturali: con
C trarij igitur erũt duo motus motui vni. at dictũ est vnius contrariũ dũtaxat etiam vnũ. & hoc falsum est, & impossibile. Rursus, si circularis motus naturalis esset vni elementorum quatuor, essent vni corpori duo motus ſm naturã. & hoc quoq; ĩpossibile. si igitur motus iste accidẽtalis est cuiq; horum quatuor, erit is proculdubio naturalis corpori quinto. Non est aũt contranitendum, & dicere hoc corp' mobile circa mediũ, tam etsi quintam habeat naturã, nihilominus circularem hunc motum sortiri p accidens: qa fieri non D
posset, quin huic corpori vnus, simplexq; daretur motus ſm naturam. Cùm vero hic aliud non extet motus nisi ad medium, vel à medio, si vnũ istorũ naturalem huic dixeris, esset idipsum mobile vnũ ex corporib' quatuor, qntum vero minime. Cùm ergo qntam huic corpori naturã deuicerimus, fateri oportebit ei circularẽ hãc lationẽ suapte natura cõpetere. Cùmq; econuersim hunc motũ natura accõmodatum admiserimus, eius vtiq; naturã quintam dicere necesse erit. Demonstratio 12
Tertia. Circularis mot' nã prior est 13
motu recto, eò ꝙ circularis latio per E
fectior est, quia nulla ei competit additio, neq; diminutio, rectus aũt motus perfectus non est, quia additionem, diminutionemq; patitur. Causa aũt, qua motus circularis pfectior asserit', est ꝙ circulus perfectus est, qa in sese finitus est, nullã additionem, diminutionẽq; suscipiens. Et causa, qua imperfectus dicitur rectus, est ꝙ diminuta est ipsa linea recta. etenim, si infinita hæc fuerit, eã tunc diminutam esse nemo ignorabit: siquidem solum illud perfectũ est, quod terminum sortitur, fineq;. F
si vero finem habuerit, nihilominus diminuta censenda erit, eò ꝙ finem non nisi ab alio eam circumambiẽte possidebit: vnde necesse est vt rectæ lineæ finis attingat circulum. Cùm igitur compertum sit circularem lationem priorem esse motu recto, conuincitur huius motus mobile corpus esse prius ipso corpore simplici mobili motu recto. quod autẽ prius est simplici simplex sit oportet. ꝙ si & aliquod compositorũ corporum moueretur in circulum, id

 vtiq;

G vtiq; moueret iuxta corporis natu-
ram, qđ in ipso cōposito exuberan-
14 tia proportionē obtinuit. Demon-
stratio Quarta. Omnis mot', aut ac
cidētalis, aut naturalis sit necesse ē,
& quiq; vni corporū accidētalis fue-
rit, alio quidē naturalis erit. Et hæc
ipsa ꝓpō inductione ostēditur. mo-
tus nanq; sursum, si violentus, acci
dentalis est terræ, is vtiq; naturalis
erit igni, & si mot' deorsum accidē-
talis est igni, idē naturalis erit terrę.
Duabus his ꝓpōnibus constantib'
dicendū, cùm circularis latio, vt con
stat, accidētalis sit his corporib' mo
H bilibus motu recto, consequens est
hūc necessario alij corpori adaptari
15 sm naturā. Demōstratio Quinta.
Is enim circularis, qui circa mediū
est, motus fieri non potest, quin aut
naturalis sit huic corpi, aut acciden
talis: sed falsum est hunc isti aduen
titium existere, eò ꝙ qui aduētitius
est motus in infinitum, & continuo
circūuolui nō potest: sensus quippe
diiudicat omnia, quæ ex accidente,
euentuq; proueniunt corruptionē
pati, atq; interitum: ex prioribus au
tem constat hunc motum cōtinuū
existere. Si itaq; huiuscemodi mo-
I tus non est huic corpori ex acciden
te, ipsum vtiq; sm naturam ei inesse
necesse est. &, si is mot' naturalis ex
tat, ei proprium naturale corp' ada-
ptari oportet: queādmodū & cuiq;
aliorum naturalium motuū pecu-
liare quodam distributum est cor-
pus, veluti motui sursum ignis, mo-
tui deorsum terra. Si igit idipsum,
quod circa medium voluitur, cor-
pus, vt quidam opinant, esset ignis,
esset quidem hic motus ei aduenti-
tius, eò ꝙ naturalis igni mot' à me-
dio est, qui, si ei aduetitius fuerit, is
vtiq; tam longo tpis cursu periisset, K
euanuisletq;. Ex his ergo demon- 16
strationibus, Aristoteles docuit vnū
dari corpus præter hęc corpora pro-
pinqua terræ, quod hæc ipsa circū-
ambit, cuius his longe præstantior,
dignioriq; natura est. Consentaneū
deniq; est, tantū huius corporis na-
turam horum corporum conditio-
nem excellere, quantum eius est ab
his distantia loco, & vbi.

SVMMA QVINTA.

Dixit, His syllogismis, de 17
monstrationibusq; ap-
paret huiuscemodi pri-
mū, circulariq; motu
mobile corp' nō ē graue, nec leue.
Cùm ly non graue, & non leue pro- L
fert, nō de simplr priuatione inten-
tio est, sed affirmationis vim sermo
intendit, non vt lapidē dicimus, nec
tacitū esse, nec loquentē, queādmo-
dum Perihermenias liber explanat.
Hęc aūt positio perspicua efficietur,
qñ ostensum erit quid graue ipsum
importet, & quid leue: quod quidē
Arist. hoc loco cōcessum assumpsit,
pollicitus sup hoc in quarta huius
voluminis dictione demōstrationē
contexere. Sumamus igitur Graue
esse, quod descendit ad medium; & M
Leue, quod ascendit à medio. Itiq;
graue, & leue bipartitum, videlicet
simpliciter, & sm relationem. Sim-
pliciter Graue appello, quod ꝓfun-
datur sub omnibus mobilibus deor-
sum, simpliciter vero Leue, qđ su-
pereminet omnibus, quę mouentur
sursum. Graue autē, & Leue sm rela
tionem est duplex, quibus & graui-
tas inest, & leuitas, sed duorū loco-
rum intuitu, sicut aer, & aqua, quo-
rum vtrumuis leue est respectu in-
ferioris, graue respectu superioris.

Cùmq;

A Cùmq; positum sit hoc esse de na-
18 tura grauis, & leuis: ostensum sit cir
culare corpus nō esse mobile ad me
dium, neq; à medio, nō motu natu-
rali, neq; ex accidente: manifestum
est ipsum cęleste corpus nō esse gra
ue, nec leue. Id aūt moueri nō posse
à medio, neq; ad medium motu na-
turali ex iam habitis cōstat, s. quia,
si altero istorum motuum mouere-
tur, esset vnum ex corporibus qua-
tuor, & nō inesset ei circularis latio
per naturam. Sed quod nec secundum
accidens idipsum vno horum mo-
tuum moueri queat, hac serie osten
B ditur. Si enim s'm accidens moueret
ad medium, ascriberetur ei motus à
medio suapte natura, quapropter &
aeris natura, aut ignis. Si vero s'm
accidēs moueret à medio, esset vtiq;
ei motus ad medium per naturam:
quocirca eius esset natura aquę, aut
terrę, nec circularis ei inesset latio na-
tura. alioquin fateri cogeremur ipsi
geminos adaptari motus s'm natu-
ram: & cōsequēs erit vnius motus,
eius scilicet, quem huic præter natu
ram inesse existimas, duos mot' da
ri contrarios. nos autem accepimus
vnius contrarium esse vnum. posui-
C mus insuper quotiens vnius rei duo
habentur motus, quorū vnus ei in-
est natura, tunc aduentitium, i. præ-
terq; naturā alterum inesse oportet,
qui scilicet aduentitius motus con-
trarius est ei, qui s'm naturam. Præte
rea in sequētibus explanabitur nec
circularem lationem, nec ipsum cir
culare corpus habere contrarium.
19 Demonstratio Secunda. Ex per se
manifestis est locum partis in motu
recto locum esse totius. siquidem lo
cus, in quē fertur vna terrę glebula,
in eundem omnes terræ partes mo-
uentur: & quò vna ignis portiūcula D
tendit, illuc & tota ignis massa pro-
ficiscitur. quod vtiq; & cōuersim cōsi
tiari licet, scilicet quò totum ipsum
vergit, eò & partes. si igitur eiusce-
modi corpus graue esset, aut leue, es
sent quidē eius partes mobiles sur-
sum, aut deorsum. quod vtiq; si ei si
esset, sensus ipse infinito iā ipsis volu-
mine diiudicasset. Ex hoc itaq; ser-
mone patefactū est nec graue esse,
nec leue hoc circulare corpus.

SVMMA SEXTA.

Postquā supra hęc ipsa 20
enodauerit, nō ostēdit
eximiū hoc corpus nec E
generabile esse, nec cor-
ruptibile, nec incremēti, decremen-
tiq; susceptiuum, nec alteratiōnē,
nec passionē, nec deniq; aliquā qua
litatem. quę passibilē alterationem
cōsequit, vt est sanitas, egritudo, iu-
uētus, & senect', id pati demōstrat.
Ad quod duas propōnes assumpsit.
Prima, oē generabile, & corruptile
ex contrario fit, & in cōtrarium cor
rumpitur, quibus scilicet contrarijs
aliquid cōe subiectum substernit:
Secūda propositio est, circulare cor-
pus non habere sui motus contrariū:
quibus concluditur circulare corp' F
nec gnabile esse, neq; corruptibile.
Prima ppositio p se, & inductione
manifesta est. Secunda vero, s. circu
lare corpus non habere contrariū,
rursus geminis propositionibus in-
notescit. Prima est contrariorū cor-
porum, simpliciumq; cōtrarios esse
motus necesse est: attribuitur enim
corporibus contrarietas merito ip-
sorum formæ, quæ cùm principium
sit motus, contrariorum contrarios
esse motus oportet: Secunda propo
sitio est, circularis corpis motui nō

G vtiq; moueret iuxta corporis natu-
-ram, qd in ipso cōposito exuberan-
14 tiæ proportionē obtinuit. Demon-
-stratio Quarta. Omnis mot⁹, aut ac
cidētalis, aut naturalis sit necesse ē,
& quiq; vni corporū accidētalis fue-
rit, alio quidē naturalis erit. Et hæc
ipsa ꝑpō inductione ostēditur. mo-
tus nanq; sursum, si violentus, acci
dentalis est terræ, is vtiq; naturalis
erit igni, & si mot⁹ deorsum accidē-
talis est igni, idē naturalis erit terrę.
Duabus his ꝑpōnibus constantib⁹
dicendū, cùm circularis latio, vt con
stat, accidētalis sit his corporib⁹ mo
H bilibus motu recto, consequens est
hūc necessario alij corpori adaptari
15 sm naturā. Demōstratio Quinta.
Is enim circularis, qui circa mediū
est, motus fieri non potest, quin aut
naturalis sit huic corpi, aut acciden
talis: sed falsum est hunc isti aduen
titium existere, eò q qui aduētitius
est motus in infinitum, & continuo
circūuolui nō potest: sensus quippe
diiudicat omnia, quæ ex accidente,
euentuq; proueniunt corruptionē
pati, atq; interitum: ex prioribus au
tem constat hunc motum cōtinuū
existere. Si itaq; huiuscemodi mo-
I tus non est huic corpori ex acciden
te, ipsum vtiq; sm naturam ei inesse
necesse est. &, si is mot⁹ naturalis ex
tat, ei proprium naturale corp⁹ ada-
ptari oportet: quēadmodū & cuiq;
aliorum naturalium motuū pecu-
liare quodam distributum est cor-
pus, veluti motui sursum ignis, mo-
tui deorsum terra. Si igit idipsum,
quod circa medium voluitur, cor-
pus, vt quidam opinantur, esset ignis,
esset quidem hic motus ei aduenti-
tius, eò q naturalis igni mot⁹ à me-
dio est, qui, si ei aduētitius fuerit, is
vtiq; tam longo tpis cursu periisset, K
euanuissetq;. Ex his ergo demon- 16
strationibus, Aristoteles docuit vnū
dari corpus præter hęc corpora pro-
pinqua terræ, quod hæc ipsa circū-
ambit, cuius his longe præstantior,
dignioriq; natura est. Consentaneū
deniq; est, tantū huius corporis na-
turam horum corporum conditio-
nem excellere, quantum eius est ab
his distantia loco, & vbi.

SVMMA QVINTA.

DIxit, His syllogismis, demonstrationibusq; apparet huiuscemodi primū, circulariq; motu 17
mobile corp⁹ nō eē graue, neq; leue.
Cùm ly non graue, & non leue pro- L
fert, nō de simpl'r priuatione inten-
tio est, sed affirmationis vim sermo
intendit, non vt lapidē dicimus, nec
tacitū esse, nec loquentē, quēadmo-
dum Perihermenias liber explanat.
Hęc aūt positio perspicua efficietur,
qñ ostensum erit quid graue ipsum
importet, & quid leue: quod quidē
Arist. hoc loco cōcessum assumpsit,
pollicitus sup hoc in quarta huius
voluminis dictione demōstrationē
contexere. Sumamus igitur Graue
esse, quod descendit ad medium, & M
Leue, quod ascendit à medio. Sitq;
graue, & leue bipartitum, videlicet
simpliciter, & sm relationem. Sim-
pliciter Graue appello, quod ꝓfun-
datur sub omnibus mobilibus deor
sum, simpliciter vero Leue, qđ su-
pereminet omnibus, quę mouentur
sursum. Graue autē, & Leue sm rela
tionem est duplex, quibus & graui-
tas inest, & leuitas, sed duorū loco-
rum intuitu, sicut aer, & aqua, quo-
rum vtrumuis leue est respectu in-
ferioris, graue respectu superioris.

Cùmq;

A 18 Cumq; positum sit hoc esse de natura grauis, & leuis: ostensum sit circulare corpus nō esse mobile ad medium, neq; à medio, nō motu naturali, neq; ex accidente: manifestum est ipsum cæleste corpus nō esse graue, nec leue Id aūt moueri nō posse à medio, neq; ad mediū motu naturali ex iam habitis cōstat, s. quia, si altero istorum motuum moueretur, esset vnum ex corporibus quatuor, & nō inesset ei circularis latio per naturam. Sed q nec secundum accidens idipsum vno horum motuum moueri queat, hac serie osten-
B ditur. Si enim fm accidens moueret ad medium, ascriberetur ei motus à medio suapte natura, quapropter & aeris natura, aut ignis. Si vero fm accidēs moueret à medio, esset vtiq; ei motus ad medium per naturam: quocirca eius esset natura aquę, aut terrę, nec circularis ei inesset latio natura. alioquin fateri cogeremur ipsi geminos adaptari motus fm naturam: & cōsequēs erit vnius motus, eius scilicet, quem huic præter naturam inesse existimas, duos mot' dari contrarios. nos autem accepimus vnius contrarium esse vnum. posui-
C mus insuper quotiens vnius rei duo habentur motus, quorū vnus ei inest natura, tunc aduentitium, præterq; naturā alterum inesse oportet, qui scilicet aduentitius motus contrarius est ei, qui fm naturam. Præterea in sequētibus explanabitur nec circularem lationem, nec ipsum circulare corpus habere contrarium.

19 Demonstratio Secunda. Ex per se manifestis est locum partis in motu recto locum esse totius. siquidem locus, in quē fertur vna terrę glebula, in eundem omnes terræ partes mouentur. & quò vna ignis portiūcula D
tendit, illuc & tota ignis massa proficiscitur. quod vtiq; & cōuersim cōtiari licet, scilicet quò totum ipsum vergit, eò & partes. si igitur eiuscemodi corpus graue esset, aut leue, essent quidē eius partes mobiles sursum, aut deorsum quod vtiq; si ei si esset, sensus ipse īfinito iā tpis volumine diiudicasset. Ex hoc itaq; sermone patefactū est nec graue esse, nec leue hoc circulare corpus.

SVMMA SEXTA.

Postquā supra hęc ipsa 10
enodauerit, mō ostēdit eximiū hoc corpus nec E
generabile esse, nec corruptibile, nec incremēti, decrementiq; susceptiuum, nec alterationē, nec passionē, nec deniq; aliquā qualitatum. quę passibilē alterationem cōsequit', vt est sanitas, ęgritudo, iuuētus, & senect', id pati demōstrat. Ad quod duas propōnes assumpsit. Prima, oē generabile, & corruptile ex contrario fit, & in cōtrarium corrumpitur, quibus scilicet contrarijs aliquid cōe subiectum substernit': Secūda propositio est, circulare corpus non habere sui motus contrariū: quibus concluditur circulare corp' F
nec gnābile esse, neq; corruptibile. Prima ppositio p se, & inductione manifesta est. Secunda vero, s. circulare corpus non habere contrariū, rursus geminis propositionibus innotescit. Prima est contrariorū corporum, simpliciumq; cōtrarios esse motus necesse est: attribuitur enim corporibus contrarietas merito ipsorum formæ, quæ cùm principium sit motus, contrariorum contrarios esse motus oportet: Secunda propositio est, circularis corpis motui nō

est contrarietas: ex quo vincitur circulari corpori non dari cõtrarium. Contrariorũ autem corporum motus cõtrarios esse oportere ex sese cõpertum est. q vero nil sit circularis motus cõtrariũ in postrema huius dictionis parte exponitur. Dixit, q̃ scite, operoseq, ipsa diuina natura egit, vt, cùm hoc corpus, ingenitum incorruptibileq; esse molita fuerit, idipsum à cõtrarijs immune affecerit, eò q pcipua generationis, corruptionisq; causa contraria existunt.

21 Monstrat eodem argumento idipsum nec incrementũ, neq; decremẽ-

H tum suscipere. fit enim incrementũ p simile superueniens alimẽtũ, vide licet qñ alimẽtum in propinquam rei nutritæ, augmentabilisq; materiam dissoluit, & exinde in partem augmentalis, nutritæq; substantiæ transformat. cui exemplũ est panis, qui quidem prestat alimentũ, qñ in sanguinis formã, demum & animalis partem conuertitur. augmẽtum igitur rei augmẽtatæ generatio est, earũdẽq; corruptio diminutio est. Quia igitur absoluta ratione cõclu dit huic corpori nec generationem, nec corruptionem contingere, con-

I sequens erit idipsum nec augmẽti, nec decrementi susceptiuũ existere. Sic vtiq; nec alterationẽ, quam com mitatur passio subire poterit, eò q oẽ, quod talem alterationem patit, generationem: corruptionemq; suscipiat necesse est, quia huius altera tionis conditio est inuentio contrarij, & suppositi. Pari tõne auferũtur ab hoc corpore quæcunq; aliæ qua litates, quibus cõiungitur passio, veluti sanitas, lãguor, iuuẽtus, atq, senectus. Tu aũt aduerte q, qñ hic passibilem alterationẽ profetimus, de

ea, quæ in sensibilibus qualitatibus K euenit, sermo est, psertim in qualitatibus quatuor, caliditate, s. frigiditate, humiditate, & siccitate, quę generationis, corruptionisq; causæ sunt, aliarum vero qualitatũ, quarũ esse passionẽ non expostulat, inuẽtionẽ huic corpori nil prohibet, vt figura, splendor diaphaneitas, & id genus.

Dixit Qui igit has ppões rationesq; accepit, & sedulo eas cõsyderauit, liqdo intelliget preclaro huic corpori harũ qualitatum nullã penitus cõtingere posse. Dixit Cùmque perspicuũ fuerit huius nullum dari subiectũ, neq; contrariũ, conuincet L id simplex esse, nõ compactũ ex materia, & forma, sed ueluti ad formas abstractas materia in actu, magisq; simile materiæ, q̃ formæ, licet neutri horum similitudinẽ obtineat. adũbrat enim materię, tum quia sensibile, tum quia potentiam habet ad vbi, tum quia est corpus, assimilatur autem formæ, ex eo, q existentiam possidet actu, eiusq substantia nõ in potentia est. Dixit Et visus, & ipse prætexit demonstrationes, quæ sibi mutuo fidem prastant, siquidẽ nullam prorsus in his alterationem sensus perpẽdit. Dixit Iamq; huius ve- M ritatis sufficientiam indicat hoc, q prisci oẽs, qui Deum, angelosq; admittunt, spiritualiũ immortaliũq; Angelorum sedẽ cæleste corpus statuunt. cõsentaneum quippe est immortalium numinum habitaculũ esse immortale. Hoc præterea corp⁹ generationis, corruptionisq; omnino & alterationis authorẽ enũtiãt, ac dignum vtiq; est ipsum alteratio nis authorem prorsus inalterabilẽ consistere. Dixit Et fidem facit, inalterabile, impassibileq; esse huiusce

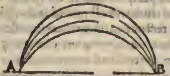
modi

A modi corpus, hoc, ꝙ per oĩa transa-
cti tpis secula eadem se habuit con-
ditione, qua & nũc se habere cernit,
nec quispiã ab oĩ æuo de huius mu-
tatione, nec ĩ toto, nec in aliqua par
tium enũtiauerit. si igit ad mutatio-
nem procliue hoc corpus fuerit, ab-
sonũ profecto esset tãto annorũ nu-
mero, quo huius cõtingentia accepi
mus in ipso nil alteritatis pspectum
fuisse. Dixit Nostrę preterea opi-
nioni testimoniũ perhibet priorũ, s.
Chaldęorũ, qui primi, plurimũq; flo
rebãt, sapiẽtia, à quib' hęc ipsa exĩde
euanuit credulitas, qua hoc ipsum
B corp' statuerũt esse aliquid pter ter-
ram, ignẽ, aquã & aerẽ, sempiternũ,
motuq; velocissimũ: vnde idipsum
æther appellari libuit, non aũt quia
ignẽ, vt Pithagoras existimat, hęc di
23 ctio enuntiet. Dixit, Simplicia vero
corpora numero esse quinq; ostẽdit
id, qd prius assumpsimus, videlicet
simpliciũ corporũ numerũ comitari
numerũ motuum simpliciũ, simpli-
cesq; motus dũtaxat esse duos, s. re-
ctum, & circularẽ, ipsumq; rectum
partiri in cõtrarios motus quatuor.
Quòd aũt non excedant numerum
quinariũ apparet ex eo, ꝙ circularis
C latio nõ scindit in motus cõtrarios,
sicut scinduntur motus recti: nec ad
sunt sphęrica corpora, sicut cõtraria
existunt corpora recta. At circulari
motui, vt paulo ante accepimus, nõ
dari contrarium Aristo. hac serie de-
monstrat. Si circulari lationi admit
tendũ dixeris contrariũ, illud vtiq; e
potius statuendũ esset p contrarieta
24 tem motus recti ad ipsum, quã mo-
tus alteri', si igit circularis mot' nõ
est contrarius motui recto, non erit
prorsus circulari motui cõtrarium.
etenim, si cui magis cõgruit dari cõ-

trariũ non datur, sanè & id, cui mi- D
nus cõpetit, hoc nullũ habeat cõtra
riũ oportet. Quòd aũt dignius exi- 25
stimat motui circulari contrariari
motũ rectũ, apparet ex hoc, ꝙ circu-
laris latio vtrinq; ex duab' partib',
quib' ipse circularis motus conficit,
aduersat motui recto. nã quẽadmo-
dum contrariũ est circulus recto ex
cõcauo, & conuexo, sic & circularis
latio, ex gibbositatis, concauitatisq;,
motu cõstans, vtrinq; contraria est
motui recto. Cũ ergo circularis mo-
tus cõtrarius sit motui recto duobus
his motibus, qui quidẽ, conuexus, s.
concauusq; motus, & mutuo aduer- E
sant, dignior vtiq; ex motibus, qui
existimandi sunt circularis lationis
cõtrarij, erit motus rectus. magis de
niq; cõuenit circulari contrariũ sta-
tuere rectũ, q̃ circulum circulo. cir-
culari aũt motui non contrariũ esse
rectũ perspicuũ est ex eo, ꝙ mot' re-
ctus cõtrarius est motui recto. si igi-
tur rectus motus contrarius esset cir
culari, daret vtiq; vni cõtrariũ plus
vno. Accedit ad hoc ꝙ motus in re- 26
ctum aduersatur quidem motui re-
cto pp cõtrarietatem loci, ad quem
fit motus. nos aũt nullam prorsus in F
ter rectum, circularemq; locum con
trarietatem perpendimus. solũ nãq;
per terminũ à quo, & ad quẽ mot'
contrarietas iudicanda est, circula-
ris aũt motus, cùm idẽ sit à quo ter-
minus, & ad quẽ, nulla contrarietas
ei ascribi poterit. Et qui existimat, 27
inquit Aristo. inter terminũ ad quẽ,
& à quo circularis lationis cõtrarie-
tatẽ existere, quẽadmodũ in motu
recto, is rectã intentionẽ detorquet.
Verbi causa qui imaginatus fuerit,
qñ quo mobilia ferri ponuntur sup
arcum A B, vnum ab extremo A ad

G extremum B, alterũ ab ipso B ad extremum A, ꝙ horum duorum mobilium motus ab A in B, super arcũ A B, contrarietatem obtinet ad motum ab ipso B in A, sicuti contrarij sunt eiuscemodi motus cõstituti super lineam rectam, qui inquam sic imaginatus fuerit, lõgius quidem à veritatis tramite deuiꝰ aberrabit, eò ꝙ motus de A in B nõ est inter duo maxime distantia, sed est motus ad arcum, ac infiniti arcus inter pũctũ A, & punctum B signari possunt, dictum aũt est contraria esse ea, inter quæ distantia est in fine, i. ꝙ nulla

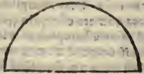
H inter ipsa maior distantia sumi potest. quacunq; enim distantia datã te inter duo puncta fm circulum danda est maior: quod cum ita sit, motus de A in B contrarius quidem est motui de B in A, quãdo super rectam lineam fuerit.



28 Si aũt quis dixerit ꝙ qñ designatus arcus A B est dimidium circuli,

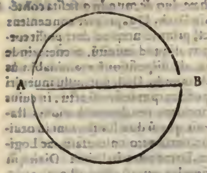
I fieri non potest vt inter puncta A B cadat aliud dimidiũ circuli, pręter ipsum dimidium circuli A B, & erit distãtia inter A B, dũtaxat vna, qua nulla distantia ibi dari poterit maior, fm qd ipsa distantia sit dimidiũ circuli. Huic dicendum ꝙ non admittitur inter dimidiũ circuli, & arcus cadẽtes inter extrema diametri proportio: quia non est applicabilis pars dimidij circuli parti ipsorũ arcuũ, nec ęquabilis est pars parti: fit enim proportio inter cõiungibilia ęqualia. & ideo videtur rectum accipi in definitione cõtrariorum, quia K

recta linea est, qua maior distantia mensurari solet: id aũt, quo fit mensuratio, eius speciei esse debet, cuiꝰ ẽ id, quod mensuratur: distantia igit, quę inter duo cõtraria est maxima, recta est necessario. Ratio aũt, qua aliquorum distantiã mensuret sola linea recta, est ꝙ ipsa inter oẽs applicabiles lineas cõtingentes inter duo pũcta est breuissima: huic ideo pręter cęteras mẽsurandi ratio ascripta est, quoniã; inter oẽs lineas hęc breuissima. Cum hęc ita sint, cõsequẽs est ꝙ contrarietas existens inter motum ab A, & motũ à B, si admissam fuerit illic dari contrarium, sit quidem secundum ꝙ huiuscemodi motus fiunt super lineam rectam. L



Præterea, si censuerimus motum super semicirculum ab A in B aduersari motui à B in A, hoc excogitari non posset, nisi quatenus non compleant totũ circulum, sed prout moueantur per semicirculum tantum: M in circulo enim non assignatur pũctus, qui per naturam sit principiũ, aut finis. per circulum incedo id, qđ ambit circũquaq; hoc stante, idem erit his principium, aut finis secundum naturam: nos autem iam statuimus cõtrarios eos esse motus, qui à contrarijs principijs in contraria principia feruntur, videlicet à punctis contrariis in puncta contraria, vti motus sursum ĩ deorsum, à dextris in sinistrum.

Rursus,



31 Rursus. si cõtraria esset circularis la-
32 tio lationi circulari, esset, inq̃t Arist.
alterius contrariorum inuentio va
na, arbitrat̃. n. ipse ex hac positione
B cõcludendũ aut prorsus nõ dari mo
tũ circularẽ, aut alterũ contrariorũ
esse in vanum. Quo aũt ratiocinio
hoc sequatur statim aperiã. Cũ. n.
circularis latio vna sit specie, opor-
tet ponentẽ circularem motum con
21 trariũ motui circulari censere, hanc
ipsam cõtrarietatem existere in spe-
cie vna: & q contrarietatẽ in aliqua
vna specierũ admiserit, hãc non nisi
in partibus alicuius indiuidui illi⁹
speciei effingere poterit: hoc autem
falsum est, & impossibile: duo siqui
dem contraria sunt; quorum per se
C distãtia est maxima, q̃ vtiq; in vni⁹
speciei ĩdiuiduis teneri nõ potest, si
q̃ cõtrariũ sit indiuiduũ indiuiduo
ſm se totũ: quapp̃ relinqt̃ q̃ in ipso
indiuiduo sint p̃tes cõtrarię. Si igit̃
ponas circularẽ motũ ꝯtrariũ circu-
lari, erũt in hoc ĩdiuiduo motu p̃tes
cõtrarię. q̃, si ęq̃les extiterint, nõ pos
sent ĩde ꝓdire mot⁹ oĩno. q̃ si altera
ptiũ ꝓdũium obtinuerit, erit alteri⁹
inuentio frustra. Nec ex eo. q̃ cœle-
stes motus variant in partibus, i. q̃
aliq ab oriente vergunt in occidẽs,
alij ecõuerso, arbitrãdi sunt huiusce
modi motus contrarij. non. n. quæ D
cunq;, sed maxima diuersitas cõtra-
rietatẽ efficere valet: quę q̃dem ma-
xima, si diuersitas, si hic affuerit, nõ
esset circularis latio specie vna. quẽ-
admodum, si Arabs omnimoda di-
uersitate diuersus specie à Rom. nõ
non esset homo vnius speciei. diuer
sitas itaq;, quæ ſm hanc dispositio-
nem inest motui circulari, non po-
nit cõtrarietatem in ipso. alioquin
nõ esset circularis mot⁹ vnus in spe-
cie, sicut nec Romanorũ, & Arabũ
diuersitas non est talis, vt contrarie
tatis rationẽ subeat. simplr̃. n. con-
trariorũ conditio est; vt non conti- E 11
neantur specie vna. Quòd si censue-
rimus mot⁹ circulares ſm partes di
uersas esse multiplices in specie, nõ
reuinceret̃ ex hoc, eos sibi vẽdicare
rationem simplr̃ contrariorum, op-
portunũ quippe nõ est, vt oẽ specie
diuersum cõtrariũ sit simplr̃, quem
admodũ sequitur contraria esse di-
uersa in spẽ. Ex hoc itaq; ostensum
est, motus circulares nõ esse contra-
rios: quapp̃ ipsum circulare corpus
vnum est a gñatione, corruptioneq;
prorsus incolume. Itaq; vt circulari F
corpori non esse cõtrarium: ex hoc,
q̃ contrarietatis causa est sursum, &
deorsum: & ipsius sursum, & deor-
sum causa est corpus circulare: vn-
de ipsum circulare corpus contrarie
tatis causa est. ei igitur nulla con-
trarietas inest. & hęc est vera demon
stratio, licet eam Aristo. reticuerit.

SVMMA SEPTIMA.

His enodatis mox accedit
ad inquisitionẽ de mun
do, an s. finitus, an infi-
nitus. si finitus, an vnus
aut plures. Inquisitionisq; principiũ
sumit in perquirendo vtrũ inueniri
queat

G quęrat corpus infinitũ simplr necne. prius aũt commemorat magnitudinẽ,prællantiamq; cognoscẽdi,& in veniendi veritatẽ in huius gñis scrutinijs,quæ veluti multarũ rerũ principia ponunt. Dixitq; horũ cognitionẽ causam esse,qua plurima perquirẽda innotescunt,quemadmodũ horũ ignorãtia,& error in multis errorẽ,cõfusionẽq; ministrat, sicut error opinantis dari partẽ indiuisibilẽ: q quidẽ ipsum censorẽ perducit, vt in pluribus sensibilium magnam Mathematicę doctrinæ partem obruat:ideo qui hoc q̃situm euentilare proponit, tẽ sane nõ paruí uendẽ dã p̃sumit. hinc. n. nunq̃; defuerũt varia circa hãc inquisitionẽ hoĩum discrimina, nec defutura sunt vsq; in finẽ seculorum. cuius quidem ratio est, q̃ principia in potentia sunt oĩa ea, quorum hæc ipsa principia existunt. & Aristo. huic in huiuscemodi rebus cõtingenti errori assimilat errorẽ,q in alicuius itineris principio cõmittitur. talis siquidem error hominẽ quasi in immendabilẽ fallaciam detorquet.quo enim longius à viæ exordio p̃ficiscit,eo magis inualescit error,adeo,vt in partẽ vergat prorsus contrariã parti, quã applicare voluit. Idem patit error,q in rebus, quæ multarũ rerũ principia sunt, emergit. nam eatenus deterior efficitur, quatenus amplioris potentiæ fuerit principium, circa q̃ ipsa fallacia commitit. Talis est dispositio in hac duplici de mundo indagine,scilicet an finitus,aut infinitus,&,si finitus,an vnus,aut plures. & nulla tam efficax, validaq; causa fuit hominum controuersiæ,& primum,& in posterũ in multis rerum dispositionibus, quàm eorum circa

H

I

hæc duo de mundo quæsita contẽtio Dixit, Quapropter conueniens est prius scrutari an dari possit corpus aliquod infinitũ, necne:exinde candẽ dispositionẽ examinabimus de mundo. Dicit igit nullũ inueniri posse corpus infinitũ actu. in cuius notitiam tres demonstrationes statuit. quarũ duæ similes sunt in ordine,tertiã vero vniuersalis, ac Logica. Demonstratio Prima. Dixit q̃m simplex, aut cõpositũ est omne corpus,si admissum fuerit infinitũ corpus,id vtiq; simplex esset,aut,cõpositum,at,quia hęc ipsa infinitatis dispositio in cõposito sequitur dispositionẽ simplicis: si enim simplicia corpora & numero,& magnitudine finita sunt,ipsum compositum quoque finitũ esse oportet: si simplicia, in altero horũ,aut in ambobus fuerit infinitũ,& ipsum compositũ infinitum erit necessario. Idcirco perscrutationis principiũ de simplicib' corporibus ponẽdum videtur. Hæc igit Prima demonstratio super quibusdam propositionibus construit, quarũ Vna ẽ, cuiusq; circularis corporis infiniti lineæ de centro exeuntes sunt infinitæ. Secũda, si lineæ de centro exeuntes sunt infinitæ,necesse est vt distantiæ inter huiuscemodi lineas sint infinitæ,eò quòd quò longius protenduntur lineæ de centro prodeuntes, eò maior inter eas, scilicet inter earũ extrema distãtia erit,cũ igitur lineæ in infinitum protrahi ponantur,omnino necesse erit vt infinitæ inter has distantiæ resultent:siquidem distantiæ additio necesse est vt fit fm additionẽ linearũ sed posita est harum additio in infinitum: erit itaq; earum distantia infinita. Tertia propositio est, impossibile

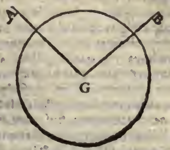
K 34

L

35

M

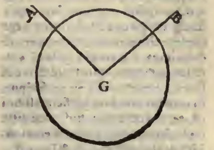
A possibile est ipsum mobile infinitã distãtiam pertrãsire. Quarta propositio, lineæ exeũtes de centro corporis circularis possunt moueri, in eũdemq; locum reuerti, vnde dimoueri existimantur: &, si imaginati fuerimus vnã harũ linearum quiescere, & aliam moueri, poterit mota linea applicare quiescentem. Cumq; huiusmodi propositiones pro cõstãti sumant, dicam, Si circulare corp' esset infinitũ, auferetur ab eo mot' circularis, eò quòd ei nullatenus cõgrueret ꝙ circulari corpori cõpetere diximus, videlicet ꝙ lineæ de eius
B centro protractę moueant, quousq; in eũdẽ, vnde abierunt, locũ reuertãtur, quodq; vna, quã cogitam' motam, moueatur, & applicet aliã, quã imaginamur quiescere, cùmq; hæc fieri nõ possit, non esset ei motus circularis omnino. at corpora cœlestia circulari latione moueri ipse sensus dijudicat. Ratio vero, qua in corpore circulari infinito hoc cõtingere nõ possit, est, quemadmodũ commemorauimus. quia distantiæ inter lineas de cẽtro exeũtes infinitæ sunt, & impossibile est vt mobile infinitã distantiam proscindat. Cuius exem
C plo est descriptio circuli A B infiniti, cuius centrũ sit G, & duæ lineæ infinitæ de cẽtro protractę linea G A, & linea G B, cogitemusque lineam G B quiescere, & lineam G A moueri, tunc impossibile erit hanc, s. lineã G A attingere lineã G B, quia harũ infinita distantia est, quam nullum mobile pertransire põt. corpus itaq; A B non mouetur motu circulari, quia positum iam est proprium esse motui circulari ꝙ linea G A, quando eam cogitauerimus moueri, applicaret lineam G B, quam ponimus ꝙ quiescentem. quod igitur posuimus circulare non erit circulare. quòd falsum est, & impossibile. D



Demõstratio Secunda, cui nõnullas 36
E propositiones ꝓponit. Prima, oẽ mobile, ꝙ mouetur tẽpore finito, mouetur motu finito, & distãtia finita, vt iam in Physico auditu patefactum est. Secũda, oẽ finitũ principium habet, & finẽ. Tertia, si à tempore finito demas tẽpus finitum, ꝙ relinquitur est finitũ. Quarta, circulare corpus suam cõplet circulationẽ tempore finito. Quinta, corpus circulare infinitũ, qñ de eius centro protrahitur linea, abijt in infinitũ: sic qñ protraheret diameter per ipsum, abiret quoq; vtruuq; in infinitũ. His stantibus, ponamus circulũ, de cuius cẽtro exeat linea finita H G, & diameter, F seu chorda in ambabus extremitatibus infinita, sit linea A B, & dicamus ex quo posuimus corpus circulare suam circulationem perficere in tempore finito, ideo necesse est vt linea H G, quæ mouetur motu circuli, quousque reuertatur in locum, vnde mouetur, cõplear motum suũ tempore finito, & manifestum est ꝙ huiuscemodi tempus partitur in tẽpora duo, vnum scilicet, quo linea H G, nondum Proscindit lineam

G queat corpus infinitū simplr necne.
prius aūt commemorat magnitudi-
nē,præstantiamq; cognoscēdi,& in
ueniendi veritatē in huius gñis scru
tinijs,quæ veluti multarū rerū prin
cipia ponunť. Dixitq; horū cogni-
tionē causam esse,qua plurima per-
quirēda innotescunt,quęmadmodū
horū ignorātia,& error in multis er
rorē,cōfusionēq; ministrat, sicut er-
ror opinantis dari partē indiuisibi-
lē : q quidē ipsum censorē perducit,
vt in pluribus sensibilium magnam
Mathematicę doctrinæ partem ob-
ruat:ideo qui hoc q̄situm euentila-
H re proponit, tē sane nō parui uendē
dū p̄sumit. hinc. n. nunq; defuerūt
varia circa hāc inquisitionē hoīum
discrimina , nec defutura sunt vsq;
in finē seculorum .cuius quidem ra-
tio est, q principia in potentia sunt
oīa ea , quorum hæc ipsa principia
existunt. & Aristo. huic in huiusce-
modi rebus cōtingenti errori assimi
lat errorē,q in alicuius itineris prin-
cipio cōmittitur . talis siquidem er-
ror hominē quasi in immendabilē
fallaciam detorquet.quo enim lon-
gius à viæ exordio p̄ficiscit,eo ma-
gis inualescit error,adeo,vt in partē
I vergat prorsus contrariā parti , quā
applicare voluit. Idem patit error,q
in rebus , quæ multarū rerū princi-
pia sunt, emergit . nam eatenus de-
terior efficitur, quatenus amplioris
potentiæ fuerit principium, circa q
ipsa fallacia committiť. Talis est di-
spositio in hac duplici de mundo in
dagine,scilicet an finitus,aut infini-
tus,&,si finitus,an vnus,aut plures.
& nulla tam efficax , validaq; causa
fuit hominum controuersiæ,& pri-
mum,& in posterū in multis rerum
dispositionibus , quàm eorum circa
hæc duo de mundo quæsita contē- K
tio Dixit, Quapropter conueniens 34
est prius scrutari an dari possit cor-
pus aliquod infinitū, necne:exinde
eandē dispositionē examinabimus
de mundo. Dicit igiť nullū inueniri
posse corpus infinitū actu . in cuius
notitiam tres demonstrationes sta-
tuit.quarū duæ similes sunt in ordi-
ne,tertia vero vniuersalis, ac Logi-
ca.Demonstratio Prima. Dixit q̄m
simplex, aut cōpositū est omne cor-
pus,si admissum fuerit infinitū cor-
pus,id vtiq; simplex esset,aut,cōpo-
situm,at,quia hęc ipsa infinitatis di-
spositio in cōposito sequitur dispo- L
sitionē simplicis : si enim simplicia
corpora & numero,& magnitudiue
finita sunt,ipsum compositum quo-
que finitū esse oportet : si simplicia ;
in altero horū,aut in ambobus fue-
rit infinitū,& ipsum compositū in-
finitum erit necessario. Idcirco per 35
scrutationis principiū de simplicib'
corporibus ponēdum videtur. Hæc
igiť Prima demonstratio super qui-
busdam propositionibus construiť,
quarū Vna ē, cuiusq; circularis cor-
poris infiniti lineæ de centro exeun-
tes sunt infinitæ. Secūda , si lineæ de
centro exeuntes sunt infinitæ,neces M
se est vt distantiæ inter huiuscemo-
di lineas sint infinitæ,eò quòd quò
longius protenduntur lineæ de cen-
tro prodeuntes , eò maior inter eas,
scilicet inter earū extrema distātia
erit.cū igitur lineæ in infinitum pro
trahi ponantur,omnino necesse erit
vt infinitæ inter has distantiæ resul-
tent:siquidem distantiæ additio ne-
cesse est vt sit fm additionē linearū:
sed posita est harum additio in in-
finitum : erit itaq; earum distantia
infinita . Tertia propositio est , im-
possibile

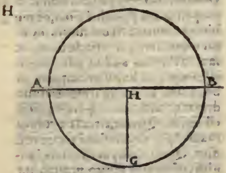
A possibile est ipsum mobile infinitã distãtiam pertrãsire. Quarta propositio, lineæ exeũtes de centro corporis circularis possunt moueri, in eũdemq; locum reuerti, vnde dimoueri existimantur: &, si imaginati fuerimus vnã harũ linearum quiescere, & aliam moueri, poterit mota linea applicare quiescentem. Cumq; huiusmodi propositiones pro cõstãti sumant, dicam, Si circulare corp' esset infinitũ, auferetur ab eo mot' circularis, eò quòd ei nullatenus cõgrueret ꝙ circulari corpori cõpetere diximus, videlicet ꝙ lineæ de eius
B centro protractę moueant, quousq; in eũdẽ, vnde abierunt, locũ reuertãtur, quodq; vna, quã cogitam' motam, moueatur, & applicet aliã, quã imaginamur quiescere, cùmq; hæc fieri nõ possit, non esset ei motus circularis omnino. at corpora cœlestia circulari latione moueri ipse sensus dijudicat. Ratio vero, qua in corpore circulari infinito hoc cõtingere nõ possit, est, quemadmodũ commemorauimus. quia distantiæ inter lineas de cẽtro exeũtes infinitæ sunt, & impossibile est vt mobile infinitã distantiam proscindat. Cuius exem
C plo est descriptio circuli A B infiniti, cuius centrũ sit G, & duæ lineæ infinitæ de cẽtro protractę linea G A, & linea G B, cogitemusque lineam G B quiescere, & lineam G A moueri, tunc impossibile erit hanc, s. lineã G A attingere lineã G B, quia harũ infinita distantia est, quam nullum mobile pertransire põt. corpus itaq; A B non mouetur motu circulari, quia positum iam est proprium esse motui circulari ꝙ linea G A, quando eam cogitauerimus moueri, applicaret lineam G B, quam posuimus ꝗ uiescentem. quod igitur po- D suimus circulare non erit circulare. quòd falsum est, & impossibile.



Demõstratio Secunda, cui nõnullas 36
E propositiones ꝑponit. Prima, oẽ mobile, ꝙ mouetur tẽpore finito, mouetur motu finito, & distãtia finita, vt iam in Physico auditu patefactum est. Secũda, oẽ finitũ principium habet, & finẽ. Tertia, si à tempore finito demas tẽpus finitum, ꝙ relinquitur est finitũ. Quarta, circulare corpus suam cõplet circulationẽ tempore finito. Quinta, corpus circulare infinitũ, qñ de eius centro protrahitur linea, abijt in infinitũ: sicq; qñ protraheret' diameter per ipsum, abiret quoq; vtrunq; in infinitũ. His stantibus, ponamus circulũ, de cuius cẽ-
F tro exeat linea finita H G, & diameter, seu chorda in ambabus extremitatibus infinita, sit linea A B, & dicamus ex quo posuimus corpus circulare suam circulationem perficere in tempore finito, ideo necesse est vt linea H G, quæ mouetur motu circuli, quousque reuertatur in locum, vnde mouetur, cõpleat motum suũ tempore finito, & manifestum est ꝙ huiuscemodi tempus partitur in tẽpora duo, vnum scilicet, quo linea H G, nondum proscindit lineam

A B,

G A B. quæ ambabus extremitatibus posita est infinita, alterum, quo lineã H G pertransit lineam A B, siue posueris lineã A B moueri in cõtrariũ partis, in quam mouetur linea H G, aut ipsam cogitauerimus quiescentẽ cũ igitur abstulerimus á tpe cõpletæ circulationis tẽpus, quo nõdum linea H G transit p lineã A B, relinquetur tẽpus, quo huiuscemodi linea ꝑscinditur, finitũ. ꝙ, si tẽpus, in quo hic transitus perficitur, est finitũ, erit motus quoq; finitus, & distãtia finita: hæc aũt posita iã erat infinita. ꝙ vtiq; falsum est, & impose.



Præterea, omne finitũ habet principiũ. erit igitur transitus lineæ H G, super lineã A B, principium, f. punctus, in quo primũ duæ hæ lineæ occurrunt, & ad inuicẽ contingũtur. Si igitur posuerimus huiuscemodi lineas infinitas, non cõtinget in his primũ inuenire pũctum, in quo ꝑscindantur: quia impose est vt duæ lineæ occurrentes in motu fm hãc positionẽ occurrãt in vno punctorũ, qui in medio: idcirco necesse est vt iungantur in puncto, q in extremo. at linea infinita caret extremis: ideo eam nihil applicare potest, nec eius transitus principium inueniri I

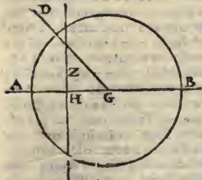
cõtingit positum aũt est ei inueniri principiũ: & hoc falsum, & impossibile, quia ostẽsum est de tali corpore circulari, ꝙ in eo inuẽtũ est principium transitus harum linearum, eo ꝙ ipsius tẽporis, quo trãsitus absoluit, principiũ extat. ex hoc itaq; sermone reuincitur impossibile esse hoc circulare corpus, ꝙ mouetur circa mediũ, esse infinitũ. Demonstratio Tertia. Huic demõstrationi duo preponit. Primũ, quotiens duo sunt corpora finita, quorum vnũ obuiũ, & iuxta positũ est alteri, & vnũquodque mouetur in partem cõtrariam parti, in quam mouetur alterũ, aut vnũ mouetur altero quiescente, tũc quodlibet horum pertransit alterũ, & separatur ab eo in tẽpore finito: & nihil refert sic, vel sic posuerimus, nisi ꝙ, dum vnũquodq; mouetur in occursum motus alterius, erit illorũ separatio velocior. Secunda propositio, qñ duæ sunt magnitudines sic obuiæ, & iuxta positæ, vnaq; earũ; aut vtraque infinita, & mota fuerit, vel vna mota altera quiescente, & admiserimus vna alterã pertrãsire, separariq; ab ea, sequeretur hunc ipsum transitum absolui in tpe infinito & hoc, quia ostensum iam est si mobile infinitæ distantiæ spatium ꝑscindit, ꝑscindit quidẽ motu infinito temporeq; infinito, queadmodũ Sexto de Naturali auditu colligitur. His duabus propositionibus ꝑspectis, si posuerimus infinitum esse cęleste corpus, consequens esset infinitã distantiam pertransiri á mobili finito, tempore finito, sensu.n. cõcernimus orbem cœlestem fm se totũ terræ portionẽ suo motu proscindere in tempore finito. Si igitur hunc censemus infinitũ, fateri op; duas

K 37 L 38 M

duas

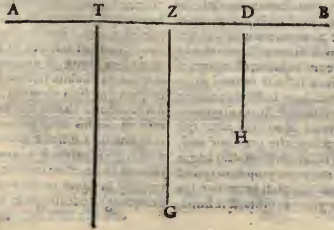
A duas magnitudines, quarũ vna infinita est, altera finita, seinuicem pertransire tẽpore finito, & hoc falsum est, & impossibile. Demonstratio Quarta. Huic demonstrationi statuit ꝓpositiones tres. Prima ꝙ omnis figura est finita. Secunda, si inuenitur corpus infinitũ circulariter motũ, oportet vt circularis motus sit infinitus. Tertia, si datur motus circularis infinitus, cõuenit vt circularis figura sit infinita. Primę ꝓpositionis veritas ex ipsius figuræ cõditione cõcludit: hanc.n. Geometria definit, quia ipsa est, quæ terminis, aut B termino cõtinet: quod aũt termino claudit, sm ꝙ claudit, finitũ eẽ oportet. Et hec planè ex ipsa lineę, & superficiei definitione intelligit in linea n. infinitatẽ cogitare potes ex parte lõgitudinis tm̃, non ex parte ꝓpriæ eius differentiæ, qua linea est id, ꝙ ipsa est, s. priuatio latitudinis: est n. huius definitio, longitudo sine latitudine. Similiter in superficie imaginari poteris finitatis priuationem ex parte lõgitudinis, latitudinisque, ex parte aũt profunditatis, q̃ ꝓpria eius differentia est nequaquã. finis deniq; cõpetit rei merito formæ, & C finis priuatio ratione materiæ. cum igitur finis sit forma, impossibile est imaginari in ea infinitũ: idcirco dari non põt triangulus infinitus, nec quadratus infinitus, quẽadmodum imaginari nõ vales pedis formã in pede infinito. Secunda aũt propositio, s. ꝙ circularis corporis infiniti motus circularis est infinitus, cõstat ex eo, ꝙ ostẽsum est in Sexto de Naturali auditu, videlicet corpori infinito necesse sit motus infinitus. Tertia propositio quoq; ex præhabitis manifesta est, declaratũ.n. est, si inuenit motus circularis, ꝯuenit vt inueniat circularis figuræ corpus: vnde patet ꝙ, si circularis mot' admittit circulationis infinitæ, admittẽda erit forma circularis, q̃ ei inest infinita. His statibus propositionibus syllogizat cõditionali syllo. cõposito, dicens. Si esset corpus infinitũ, oporteret eius motum circularẽ esse infinitũ: qui, si esset infinitus, sequeret eius formã circularẽ esse infinitam. deinde contra dictoriũ repetit consequẽtis ipsius secũdi syllĩ conditionalis, & illud est prima propositio cõmemorata, & cõcludit contradictoriũ antecedẽs syllĩ cõditionalis primi, & illud est, ꝙ cœleste corpus impossibile est vt sit infinitũ. Demonstratio Quinta, qua ẽt demonstrat mobile infinitæ magnitudinis non posse moueri motu circulari, & ponamus modo in corpe infinitę rotũditatis esse cẽtrũ, cui supponit' sit pũctus G, p quẽ ducam' lineã rectam, vtrinq; infinitã, lineã scilicet A B, in qua signem' extra punctũ cẽtri punctũ H, a quo ꝑpendicularẽ ꝓtrahamus lineã, causantẽ angulũ rectũ super linea A B, quam quidem lineã quoq; ducamus in infinitũ vtrinq; & sit hæc linea H Z. protraham' rursus a puncto G lineam infinitam ꝑscindentem lineam H Z, & sit hæc linea G D. imaginemurq; duas lineas A B, & H Z infinitas quiescere, & lineã G D moueri motu circuli, manifestũ est G D nunq̃ posse proscindere lineam H Z, cum sit infinita ex ambabus extremitatibus. ꝙ si impossibile est vt hanc in huiuscemodi corpore pertranseat, impossibile est vt circulariter moueatur: sed constat idipsum in circulum moueri: hoc igit falsum, & impossibile.

Demon-



41 Demonstratio Sexta. Iãq; apparuit
cœleste corpus circulariter motũ ta
H lis esse dispositionis, vt quicunq; pũ
ctus in eo designatus in suum, vnde
motus est, locum reuertatur opor-
tet tempore finito. Si igitur posueri-
mus ipsum cœleste corpus infinitũ,
necesse esset eius dimensionem infi
nitam admittere. quapropter, cùm
idẽ pũctus in locum, vnde moueba-
tur, reuersus fuerit, fateberis infini-
tum corpus suo motu dimensionẽ
infinitam tempore finito absoluis-
se. ꝙ falsum est, & impossibile, vt in
42 Naturali auditu ostenditur. Ac eius-
cemodi demõstratio recto tramite
hoc pacto formari poterit. Cœleste
I corpus circulariter motũ proscindit
dimensionem, in qua est tẽpore fi-
nito: ꝙ aũt finito tempore motum
absoluit, finitũ sit oportet: si igitur cœ-
leste corpus circulare est in dimẽsio
ne finita, ipsum quoq; finitũ erit.
43 Ex hoc itaq; sermone cõclude cœle
44 ste corpus esse finitum, & impossibi-
le esse idipsum infinitum admitte-
re. Cũ hæc dispositio sibi innotuerit
de corpore cœlesti, eandẽ dispositio-
nẽ in alijs corporibus quatuor inq-
rere voluit, videlicet an vnum, aut
plura eorũ possint eẽ infinita, & du-
plici ostẽsione omnia esse finita de- K
mõstrat. Primum sic. Ex corporibus
quatuor aliud mouetur sursum sim
plr, s. ignis, aliud deorsum simplr, vt
terra, aliud mouet sursum in cõpa-
ratione & in cõparatione deorsum,
s. aer, & aqua: mouet enim aqua de
orsum respectu aeris, & sursum re-
spectu terræ: sic aer fertur sursum
respectu aquæ, & deorsum respectu
ignis cũ igitur duo motus, quibus
duo horũ corporũ mouẽtur sursum,
& deorsum simplr, sint necessarij,
conuenit vt eorũ loca sint contraria
simplr, s. locus simplr superius, & lo
cus simplr inferius: &, si vnus horũ L
locorũ est terminatus, terminatus
erit, & alter, q̃a contrarius: oportet
enim vt vnus maxime distet ab alte
ro, & ꝙ illorũ distãtia sit vna. Cùm
que horũ locorũ contrarietas appa-
ruerit, & manifestũ fuerit locũ infe-
rius esse terminatũ, & locũ superius
quoq; terminatũ eẽ necesse erit: lo-
cũ aũt inferius terminatũ eẽ cõstat
ex hoc, ꝙ grauia ex omnib⁹ mundi
partibus mouent ad media. Si igit
mediũ non esset terminatũ, nõ mo-
uerentur, vt per se constat, mota nisi
ex vna parte tm̃, ex parte, s. exeunte
è loco, in quẽ est motus. ꝙ si eiusce- M
modi duo loca terminata asserim⁹.
ipsa vtrq; duo, duobus his locis cõ-
tenta corpora, terminata esse opor-
tet. Cùm igit corpora his locis cõtẽ-
ta sint terra, & ignis, hæc ipsa ergo
terminata, finitaq; censenda sunt ne
cessario. Cũq; ostẽsum fuerit extre-
ma hęc esse finita, videlicet sursum,
& deorsum, cõcludendũ erit ipsum
inter mediũ quoq; finitũ existere.
cõstat enim media eẽ finita, qñ fini-
ta sunt extrema: alioquin mot⁹ cor
porũ, q̃ mouent ab extremis, eẽt in-
finitus

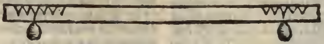
A finitus: infinitũ aũt pertransiri non
pôt, & in nullũ tẽporũ attigere pos-
sent quę mouentur ab extremo ad
extremum loca sua naturalia. In
Naturali insuper auditu demon-
stratũ iã est, dari nõ posse translatio
nẽ rectã infinitã. Si itaq; loca inter-
media sunt terminata, terminata
erũt & corpora contẽta: sunt aũt cõ-
tenta his locis corpa, aqua, & aer: aq̃
igit̃, & aer terminata, finitaque sint
oportet. hæc vna est demonstratio-
nũ, quibus ostẽdit̃ quatuor elemen-
46 ta eẽ finta. Demonstratio. Secunda
hac serie extrahit̃. Cùm vnũ quodq;
B ex corporib⁹ quatuor graue sit, aut
leue dicẽdũ, si vnũ eorũ fuerit infini
tũ, necesse eẽt dari grauitatẽ, aut le-
uitatẽ infinitam: sed impossibile est
dari grauitatẽ, leuitatẽq; infinitã:
cõuenit ergo nullum illorũ infinitũ
47 admittere. Cõditionalis veritas hoc
pacto ostẽditur. Si infiniti corporis
grauitas nõ eẽt infinita, esset vtique
finita. Sit igit̃ signata super hoc infi
nitũ corpus linea A B, sitq; ipsa gra-
uitas eius infinita G, & auferamus
ab ipso corpore infinito, signato li-
nea A B, partẽ finitã, s. B D, sitq; hui⁹
C partis grauitas H, manifestũ quidẽ
est grauitatem H minorem esse gra- D
uitate G, alioquin totius, & partis ea
dẽ esset grauitas. reduplicemus ergo
ipsam grauitatẽ H minorẽ, ſm du-
plicationẽ sui corporis, s. B D, donec
æqualeat grauitati maiori, scilicet
G, sitq; magnitudo, cui⁹ est hęc gra-
uitas, æquiualẽs grauitati G, magni
tudo B Z, & erit proportio grauita-
tis minoris, scilicet H, ad grauitatem
G maiorẽ, sicut proportio magnitu-
dinis B D minoris ad magnitudinẽ
B Z maiorẽ. Cùm igitur permutaue
rimus proportionem, vt in Secundo
Euclidis ostenditur, erit proportio
grauitatis H minoris ad magnitudi- E
nẽ B D minorẽ ꝓportio G maioris
ad magnitudinẽ B Z maiorem: nos
aũt posuimus grauitatẽ G esse cor-
poris infiniti: esset igit̃ eadẽ graui-
tas corpis finiti, & infiniti insimul.
ꝙ falsum est, & impoſe: maioris nã-
que corporis maiorẽ esse grauitatẽ
necesse est. Sequeretur insuper, qđ 48
longe absurdius est, finitæ magnitu
dinis grauitatẽ esse maiorem graui
tate corporis infiniti: videlicet desi-
gnando magnitudinẽ finitam, ma-
iorem magnitudine B Z, verbi cau-
sa magnitudinem B T. F



G Et, postq̃ conditionalis enodata
51 est veritas, reliquũ erit consequentis
huius cõditionalis oppositũ verũ re-
nuncere, videlicet nõ dari leuitatem,
nec grauitatem infinitam. Hoc aũt
tribus istãtibus ꝓpositionibus inno-
tescit. Prima est, q̃n graue aliquod
mouet̃ aliquo spatio in tpe, quodã,
tunc magis graue mouebitur eodẽ
spatio tpe minori. Secũda, duorum
tẽporum proportio adinuicem est si-
cut proportio grauitatis ad grauita
52 tem. Tertia, omnis magnitudo fini-
ta mouetur spatio finito tpe finito,
vt Sexto de Physi. auditu ostẽditur.
H His habitis propositionibus dicen-
dum, Si daret̃ grauitas infinita, alte-
rum duorũ necessario sequat̃ opor-
tet, aut s. motum fieri in instãti, aut
eodem spatio, eodemq; tpe moueri
grauitatem finitam, & infinitã, quo
rum vtrũq; est impossibile. id enim
maioris est grauitatis, ꝙ idem spa-
6 tium proscindit tpe minori, & est ꝓ
portio temporis ad tempus propor-
tio grauitatis ad grauitatẽ, s. maioris
ad minorem. Cũ igitur posuerimus
grauitatẽ finitam, grauitatẽq; infi-
nitam moueri eodem spatio simul,
7 fieri nõ posset, quin sit ꝓportio tpis
ad tẽpus ꝓportio grauitatis ad gra-
I uitatẽ: at inter finitũ, & infinitum
nulla est ꝓportio, nisi qualis est Iter
punctum, & lineam, & instantis ad
tẽpus: ꝙ cum ita fuerit, cõsequens es-
set grauitatẽ infinitã moueri in in-
stanti. hoc aũt, vt in Physico auditu
53 ostẽdit̃, est impõle. Si aũt dixerimus
hanc moueri in minima parte tpis
cõtingeret inuenire grauitatẽ aliq̃;
finitam, cuius erit proportio ad gra
uitatem maiorem proportio tpis ad
tempus, eritq; æquali tpe eodem spa
tio mota grauitas finita, & infinita,
& magis inconueniens est, ꝙ poteri- K
mus accipere tẽpus minus tpe, quo
mouet̃ ipsum infinitũ. &, cũ suma- 4
mus grauitatẽ, cuius ꝓportio sit ad
grauitatẽ minorẽ proportio tpis ad
tempus, mouebit̃ quidẽ eiuscemodi
grauitas maior finita eodem spatio
tpe minori, q̃ est tẽpus quo mouet̃
ipsum infinitũ. ꝙ impõle est, & va-
num ponendo deniq; grauitatẽ infi
nitam moueri, sequitur hanc ipsam
non moueri. ꝙ ipsi nostræ positioni
repugnat. Ex hoc itaq; sermone cõ-
stat dari non posse grauitatem, neq;
leuitatem infinitam. Quòd cum ita 54
fuerit, concludendũ erit id, ꝙ à prin- L
cipio accepimus, videlicet non dari
corpus simplex ex corporibus qua-
tuor infinitũ. Cũmq, appareat nul-
lũ simplex corp⁹, siue circulariter, si-
ue in rectũ mobile esse infinitũ, oia-
que simplicia corpa hac diuisione
cõprehensa sint, dicamus nullũ dari
compositũ corpus infinitum, Cuius
demonstratio sic cõtexitur. Si daret̃ 56
infinitũ, esset quidẽ ex rebus infini-
tis, aut in forma, aut magnitudine,
aut numero. In forma infinita cor- 57
pora esse nequeunt, eo ꝙ præosten-
sum ẽ simplices formas esse finitas,
ex eo, ꝙ simplices motus finiti sunt:
& cuiusque corporis simplicis sim-
plex est motus. Rursus, si corpora 58
simplicia essent infinita in forma, M
essent loca infinita. &, vt summatim
dixerim, ex ꝑhabito sermone cõstat
corpora simplicia esse q̃nq;. Quòd 59
si hæc infinita dixeris numero, ne-
cesse esset ex his cõfici corpus aliq̃d
magnitudinis infinitæ, quemadmo
dum si ignis particulę, quarum quę
libet est finita, essent infinitæ, iunge
renturq; in vnum, constituerent in-
finitę magnitudinis ignem in actu:
at osten-

A at ostensum iam, est falsum esse dari aliquod corpo℞ simpliciū infinitū. cū igitur appareat id ipsum cōpositū corpus cōstare nō posse ex rebus infinitis forma, magnitudine, & nūero, impossibile erit corpus infinitū actu existere. & hæc prima ostensio est, declarans nō inueniri corpus infinitū actu, nec simplex, neq; cōpositū. Secunda ostensio duabus ꝓpositionibus innititur, quarum vna euidens est, & inductione manifesta: altera vero demōstratione ostēditur. Quę inductione cōstat, est, oē corp⁹ sensibile, aut agens est tm̄, sicuti cor-
B pora cœlestia, aut agēs, & patiens, vt
63 corpora tangibilia. Propositio aūt,
64 quæ demōstratione cōstruitur est, corpus infinitū nec agere posse, nec pati: & p agere, & pati nūc intēdit id, cuius mot⁹ finitur, ꝙ eius actio, passioq; perficitur, nō cuius motus est cōtinu⁹: in prioribus quippe patefecimus nullā dari cōtinuā transmutationem, nisi translationē in loco. In huius autē propositionis veritatem tres alias propositiones assumpsit, quarū Prima est, duo passiua æqualia patiūtur ab eodem agente eodē tempore passione ęquali, & paruius passiuum patitur ab eodem, tempore minore passiuum vero maius tēpore maiori. propositio Secūda est,
C qñ agunt duo agentia diuersa in tēpore æquali, & perficitur illorū actio, erit agētis ꝓportio ad agens, sicut ꝓ- D
portio patiētis ad patiēs. Tertia propositio est, omne agēs agit in passū tempore finito, videlicet cuius actio cōpletur, eo ꝙ īpossibile est vt sit actio finita in tpe infinito, quemadmodū ante apparuit. His stantib⁹ tria concludit Primum, non posse finitum agere in aliquo infinitū actio conpleta. Secundū, non posse infinitū agere in aliquod finitum, & hoc ecōuerso ē priori. Tertiū, nō posse agere infinitum in aliquod infinitum. Primo igitur explanandum est non posse agere finitū in aliquod infininitum, sitq; ipsum infinitū, qd patitur A, & finitū agēs linea B. deinde E
ponamus B agere in A, tempore finito, & sit linea G. accipiamus exinde corpus minoris magnitudinis q̄ B finitū, & sit linea D, agēs, sc. in aliud corpus, vtpote H, actione completa in eodē tēpore G, erit qdē ꝓportio D, scilicet agētis minoris, ad B agēs mai⁹, sicut ꝓportio patiētis finiti, sc. H, ad partē A finitā necessario, & sit illa pars quātitas A Z. cūq; permutauerimus ꝓportionem, erit ꝓportio primi agētis ad tertiū patiēs proportio secūdi agētis ad patiēs quartū videlicet ꝓportio D ad H erit sicut ꝓportio B ad A Z. erit igitur B eodē tpe, s. tpe G, agēs actione pfecta ī aliqd fi- F
nitū, & īfinita simul, scilicet in A Z, & ī ipsū A īfinitū. ꝙ ē impossibile,

G Tempus.



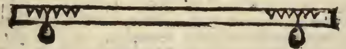
A Passum infinitum. B Agens finitū, maius.

A Pars passi infiniti Z

H Passum finitum. D Agēs finitū, minus.

G Eodem pacto ostendit nō posse
65 agere infinitū in aliquod finitū. Sit verbi causa agēs infinitum A, & patiens finitum B, & ponamus ipsum A infinitum agere in B finitū tēpore G, sit rursus corpus finitū D, agēs in partem ipsius B, videlicet B Z, eodem tpe G, erit quidem proportio passi B Z ad totum B passum, proportio D agentis ad aliud agens finitum, s. H. &, cū permutata fuerit proportio, erit proportio D agentis ad B Z passum proportio H agentis ad B totum, & consequens erit ꝙ B mouetur ab H eodem tpe, quo mouetur B Z ab ipso D, videlicet tēpore G, in quomēt mouetur B ab A infinito. quod falsum est, & impossibile. K

G Tempus.



A Agens infinitum.

H Agens finitum. B Patiens finitum.

D Agens finitum. B Pars finiti Z

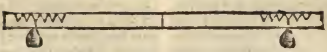
H L

Cuius sane falsitas sequitur ex hoc, ꝙ asseruimus aliqđ īfinitū agere in tēpore finito, oporteret quidem huius actionem esse sine tēpore, eo ꝙ inter finitū, & infinitū nulla ē ꝓportio, nisi qualis est inter punctū, & lineā, instantisq; ad tēpus. cū aūt ponamus vniuersaliter duo agentia diuersa. quę agant eandem actionem in eodē passo, erit illorū actio necessario in duobus temporibus diuer-
I sis, eritq; ꝓportio tēporis ad temp⁹ proportio agētis ad agēs. ꝙ si posuerimus duo agētia, quorū vnū sit infinitum, & alterū finitū, quæ agant in idem passum actionē vnā, alterū duorum admittamus necesse erit, s. actionē agētis infiniti fieri in īnstāti, aut agentis finiti actionem esse in tpe infinito, quorū vtrunq; est impossibile. Similiter demōstratur cor
66 pus infinitum agere nō posse in corpus infinitum, eo ꝙ impossibile est dari actionem, & passionē incōpletā, quemadmodum de Physico auditu liber demonstrat. cùm ergo demōstratū fuerit actionē ipsius infiniti in aliquod infinitū nō eē completam, cōcluditur nullum prorsus agere in aliud infinitū simplr. Illud aūt hac serie ostēdit. Ponamus aliq̄ duo infinita, videlicet A B, quoꝝ alterū, scilicet B. patiatur ab A, tēpore G finito: actio. n. finita, vt ex priori volumine cōstat, ē ī tpe finito necessario. ponam⁹ iterū ptē ipsi⁹ passi, vt
pote B D, pati ab A, manifestū qđ ē huius passionē fieri in tpe minori, M tpe G, & sit eiuscemodi temp⁹ Z, erit igitur ꝓportio tpis Z ad tēp⁹ G ꝓportio C D ptis ipsius passi īfiniti ad ptē maiorē eiusdē infiniti, s. B, sitq; eiuscemodi ps B D H, q̄ patiatur ab A in finito tpe G, & in eodē tpe iā passum est ab eo totū B infinitū. ꝙ falsum est, & īpossibile, videlicet duo dari patiētia, quorū vnū finitū ē, alterū infinitū, q̄ patiantur ab eodē agente, eadem actionē, ī tpe vno, siue illđ vnū agēs fuerit īfinitū, vt posuim⁹, siue finitū.

Tmepus

A Tempus finitum. D

G Z



A Infinitum agens.

Infinitum passum.

B D H

Si deniq; eēt possibile infinitū pa
ti ab īfinito, inueniret' passio īfinita
in tpe finito. ꝙ falsum eē demōstra-
tū iā ē. cū igi' fieri nequeat, vt īfini
tū patiat' ab infinito, nec finito tpe,
B nec infinito, simpl'r igi' non poterit
pati infinitū ab infinito. Cūmq; ma
68 nifestū sit ipsum infinitū agere non
posse, nec pati: constet quoq; omne
sensibile corpus actiuū esse, aut pas
suū: plane cōcernes, si Priori analy-
ticę studeris, has ipsas ꝓpositiones
in secūda figura cōcludere nullum
corpus sensibile eē infinitū, qa ergo
patefactū ē, nec simplex, nec cōposi-
tū corp' dari infinitū magnitudine,
reuīci' mūdū eē finitum magnitudi
ne, numero, & forma. Nec ē alicui
69 C vt dicat dari posse extra mūdū cor-
pus infinitū. quippe extra, ītraq; lo
ci ꝓprietates sunt: omne aūt corp'
loco cōtentū ē sensibile: & omne sē-
sibile ē finitū: extra igi' mūdū nō ē
corpus infinitū. Cū ergo pateat ex-
tra mūdū nō dari locum: omne aūt
corpus in loco est: cōstat extra mun
dū nullum prorsus, nec finitum, nec
īfinitū existere simplices. Si itaq; ex
tra mūdū nō est corpus, & eius cor-
poris partes sunt numero finitæ, &
magnitudine finitus est mund' ne
cessario. hę duę sunt essentiales ostē
siones, quibus Aristo. in hanc quæ
stionem enodandam vtitur. Tertia 70
aūt de genere Logicalium ostēsio ē
quę, s. Logicales rationes ex vniuer
salibus ꝓpositionibus, & veris, pro-
prijsq; generi, de quo est cōsydera-
tio, effici solent, & in hoc differūt ab E
essentialibus propositionibus essen
tiales enī propositiones proprie sūt
generi, de quo fi inq̄sitio, & ꝓpor-
tio natæ, Differūt aūt Logicales pro
positiones, & Disputabiles, ꝙ hę q̄
dē per se veræ sunt fm se totū, dispu
tabiles aūt falsæ sunt in parte, & fm
se totū verę nō sunt, nisi per accidēs.
Ipse igi' hic tali demōstrationis ge
nere vti', videlicet ꝙ ex vniuersali-
bus propositionibus. verisq; confici
tur. Primo igi' sic. Si dare' corpus
simplex īfinitū, fieri nō posset quin
sit cōtinuum, aut diuisum, vt credi-
dit Democritus, & Leucippus, s. de F
partibus indiuisibilibus. Si fuerit cō
tinuum, eius erit motus circularis,
aut rect'. Si circularis, ei necessario
medium deputabitur: circulare nā
que corpus est, quod voluitur circa
medium: cui autem est medium, ei
sunt extrema: & cui sunt extrema,
illud est finitum: corpus vero, in-
finitum non habet medium, eo
quòd ei non sunt extrema, non
enim nisi respectu extremorum
media dicuntur: corpus igitur in-

G finitum, si inueniretur, non posset
eius esse motus circularis: relinqui
tur ergo, vt eius motus sit rectus,
Quòd si eius motus fuerit rect⁹, duo
oporteret ei aptari loca, quorũ vter-
que sit finitus, vnus quidem, vnde
sit motus, locus scilicet violentus, al
ter vero, in quem est motus, locus
scilicet naturalis, in quo quiescit &,
si loca sunt duo, quemlibet illorũ fi
nitũm esse oportet, eritq; corpus his
locatũ finitum, eo quòd infinitum
in duobus numero locis eẽ nõ põt.
Accedit ad hoc, ꝙ, si id duo haberet
71 H loca, oporteret ipsum in vno eorum
moueri violenter, & in alio per na-
turam. ꝙ si inuentus esset ei motus
violentus, duo dari corpora infinita
necesse erit, & duobus corporib⁹ in
finitis datis, duo vtiq; danda essent
loca infinita. ꝙ fieri nõ potest, loc⁹
enim determinatus est, eo ꝙ hũc es
se vltimum ambiens iam apparuit.
72 Rursus alia ostensio. Si corpus dare
tur infinitum, esset quidem mobile
à seipso, aut ab alio. Si à se, erit ergo
animal, omne autẽ animal sentit, &
omne sentiẽs habet sensibilia ab ex
tra, quæ ipsum ambiunt, ꝙ ãtẽ hu-
iusmodi finitũ esse oportet. Si vero
eius mouẽs esset ab extra, illud quo
I que corp⁹ esset infinitũ: quapropter
darent duo corpora infinita, quod
falsum est, eo quòd ex his coniun-
ctũ maius esset quocunq; eoꝝ, & in
ueniret vnum infinitum maius al-
74 tero infinito Ostensio Tertia. Si cor
pus infinitũ mouetur motu recto,
erit graue, aut leue. si leue, sortietur
locũ in orizonte vniuersi, si graue,
in medio: ꝙ autem infinitũ, est nec
orizon, nec mediũ in eo effingi po-
test & cui orizon deest, & medium
nõ habet locũ terminatum: cuique
locus deest terminat⁹, immobile eẽ K
oportet: omne autem corpus natu-
rale necessario mobile est naturali
ter. aut p accidens: idcirco in termi-
nato loco ipsũ eẽ necesse ẽ. Ostensio
Quarta. Si corpus infinitum existe 75
ret, vnã id haberet nãm, eo quòd ne
cesse eẽt idipsum vndequaq; esse in
finitũ. ꝙ si haberet nãm vnam, esset
vtiq; ipsum ens, vnũ dumtaxat cor-
pus, aut graue, aut leue tãtum: quia
vero quędam corporum sunt gra-
uia, quędam leuia, infinitũ corpus
inueniri impossibile est Si autẽ infi- 76
nitum corpus esset diuisum, separa- L
tumq; in loco, quemadmodũ credi
derunt qui hanc ipsam opinionem
sequuntur, necesse esset ei inesse na-
turam corporum, quę mouẽtur per
naturã vnam, videlicet grauiũ, aut
leuium. & hoc, qa hanc sententiam
insequentes, admittunt naturã haꝝ
partiũ infinitarũ esse vnam. deduce
ret vtique sermo ad ipsum impose,
ꝙ iam retulimus prius. Ex his itaq;
sermonibus expositum est, corpus
vniuersi esse finitum, impossibileq;
esse ipsum infinitum admittere.

SVMMA OCTAVA.

DIxit, Perscrutandũ est M
nunc an plures cõtin
gat esse mundos, aut
vnũ. cuius summa ca
pita continet Octo.
Primũ propositiones enumerat, qui
bus hęc qõ absoluit Secũdũ demra-
tionẽ assignat, q̃ ostedit vnũ eẽ mũ-
dum. Tertiũ dubitationes soluit, q-
bus existimari põt plures mundos
existere. Quartum quasdam, quib⁹
concludebatur vnitas mundi, pro-
positiones explanabat. Quintum ex
Philosophia prima demonstratio-
nem assignat. Sextũ tertiam affert
demon-

A demõstrationem propinquam virtute demonstrationi primæ. Septimum dubitationem cõmemorat, qua cogitari potest plures esse mundos, eamq; soluit. Octauum causã enũtiat, qua vnus sit mũd', nõ plures.

Caput Primum.

76 PRopositionum igitur, quas ipse prætexit, vna quidem est, oẽ corpus naturale est aut mobile, aut qescens, si mobile, aut motu naturali, aut violẽto, si quiescens illi eius qes erit aut naturalis, aut violẽta. verbi causa, terra, si moueret sursum, eẽt eius motus violentus, si deorsum na-

B turalis. Alia propositio est, ꝙ locus, quo quiescit naturaliter corpus, ad ipsum mouebitur motu naturali, & in quem mouetur naturaliter, in eodem naturaliter quiescit similiter locus, in quẽ mouetur violenter, in eo violenter quiescit, & vbi violenter quiescit, illuc violento motu mouetur. vti terra, quia superius violẽter quiescit, iõ eius motus violentus est sursum, & qm̃ inferius qescit ſm naturã. ideo & naturalis est ei motus deorsum. Alia propõ est, ꝙ motus contrarius motui, q corpori est violentus, eidem corporis est naturalis.

C Caput Secundum.

77 CVmque præacceptæ sint eiusce modi propositiones, dico impossibile esse extra hunc alium dari mundum. Si enim hoc fieri posset, necesse esset terram existẽtem in illo modo moueri ad medium huius mundi: ꝙ pari modo necessarium esset terræ huius mundi, si ad illum alium moueri mundum. Si competeret & mobili à medio, s. igni, vt moueretur ad duos orizõtes simul, videlicet huius mundi, & alterius, q extra, quod cũ admiserimus, sequerentur falsa, inopinabiliaq;. Primũ. D Si de hoc mũdo ad medium alterius mũdi terræ motus fuerit naturalis, esset eius motus de illo mũdo ad mediũ huius mũdi, violentus: sicq; ad illum mũdum moueretur hæc ipsa, violenta esset eius quies, nõ naturalis. Similiter, si eius ad hũc mũdũ latio fieret ſm naturã, fieret ad mũdum illum violenter, & eius ibi qes esset violẽta. hoc aũt, s. inueniri mũdum coniunctum ex partibus in eo inuentis violẽter, falsum esse cõstat. Secundum inopinabile, falsum est ꝙ terra, qñ moueretur de medio hu- E ius mundi ad mediũ alterius, deque alterius medio ad mediũ huius, necesse esset eam prius pertransire orizontẽ illius mũdi, à quo mouetur, essetq; ei per naturã motus sursum, & motus deorsum, qui cõtrarij sunt adinuicem: sicut cõpeteret igni quapropter non esset alicui corporum motus proprius naturalis, et itque natura ignis eadem cum natura terræ, & vniuersum ex elementis cõstans vnum ꝙ totum absurdũ est, nefasque auditu. cũ igitur ablatũ fuerit consequens, auferetur necessario & antecedens. Continuatio 78 nis autem consequentis cum antecedente veritas, vnde licet quòd, si ali' F existeret mundus, sequeret elementa moueri de vno mundo ad alium, hoc pacto ostenditur. Si enim daretur alius mundus, conueniret vtiq; ipsum vniuocum esse huic mundo, scilicet quòd esset cõpositus ex quoque partibus simplicib', quib' hunc mundum constari nouimus, videlicet ex quatuor elemẽtis, & corpore quinto, & hoc, quia, si aliquis aliũ posuerit mũdum, diuersumque in sua natura ab hoc mundo, & nõ cõ

G uenientem in nomine cum ipso, eēt
id aliqd non intelligibile: quemad
modum siquis poneret aliquem ho
minem, cui non competeret ratio
hominis, id sane esset aliquid, nullū
sub ens intellectū. similiter appare-
bit de singulo entium, & longe ma-
gis cùm cōcepta fuerīt entia p cau-
sas propinquas, quibus hęc ipsa cō-
sistunt. Si igitur ponamus mūdum
dici vniuoce cum hoc mundo cōue
nit vt simplices eius partes idē sint
specie cū partibus huius mundi. sic
quoque oportebit harū simplicium
partium eundem esse motum cum
H his specie, & nulla erit multitudo,
nisi numero tantum, ita q̄ ignis hic
alius esset ab igne, qui illic, fm q̄ dif
ferunt ab inuicem partes: sic terra,
& reliqua elementorum quatuor,
79 vt per se manifestum est. Cùmque
huic aliam iungam vt propositionē
de cuius veritate nulla ē dubitatio,
videlicet locū partiū vniuscuiusque
horum corporū simpliciū vnū esse
numero, quemadmodum eorum at
testatur dispositio: quò enim tendit
vna terræ glebula, illuc omnes terrę
partes feruntur, & quò vna moueť
scintilla, illùc omnes partes vergūt
I ignis. cūq; patefactum nobis sit par
tiū loca eadem esse numero, & hui⁹
mundi, mundiq; alterius ignis par-
tes esse ignē, oportebit ignem moue
ri ad vnum locum numero. quod si
ponāť duo loca, fm q̄ approbare co
gitus is, qui aliū mundum dare cō-
cēdit, necesse erit vt in duo huiusce-
modi loca ferať simul, aut non mo-
ueať omnino, si igitur moueretur.
in duo loca simul, resultāt inopina
bilia priori. si vero quiescat, nō ha-
bebit motū omnino Rursus, si mo-
ueretur, sensu concerneretur hanc
huius mundi terram moueri sur- K
sum. quod tamē hactenus nemo co
gnouit. Si autem nullum corporū,
quę recte mouentur, illic esse dixe-
ris, non esset vtiq; illic corpus circu
lare: &, si non esset illic corpus circu
lare, non esset ibi mūdus alius. Hęc
igitur demōstratio est, qua fulcitur
Aristo. in ostendendo mūdum esse
vnum. Tu autē sūmmatim aduerte,
qui mundi pluralitatē censuit, re-
nuit hic esse sursum, & deorsum per
naturam, & simplr, & qui hæc re-
nuit, destruit motus naturales sim-
plices, qui igitur plures mundos as- L
seruit, aufert motus naturales. Si au-
tē motus naturales inueniunť, vn⁹
est mundus necessario. Sequitur
quoque opinionem plures mundos
dicentem vacuū ipsum admittere,

Caput Tertium.

Deinde tres affert dubitationes, 81
& soluit. Prima. Quia forte
quis cogitaret non oportere huius
mundi terram moueri ad terram al
terius, nec terrā illius mundi ad ter-
ram huius, sed ferri vnius mūdi ter
ram in locum ei destinatum in eo-
dem modo, cuius ipsa terra est, eò
quòd proprior ei est locus sui mun- M
di, quàm alterius, idem de aqua,
alijsq; elementorum corporibus in
dicandū putat. Sed qui hunc sermo
nē considerat, intelligit distātiam,
& propinquitatē nil referre ī actio-
ne motuum elemētorū ad loca sua
naturalia, haud secus etenī mouenť
ad propinquum, sicut ad remotum,
eo q̄ causa illorum motus nil ē po-
tius quam eorum forma naturalis.
Dubitatio Secunda est dicentis hæc 82
ipsam in vnoquoque duorum mun
dorū quiescere. Sed qui hoc admi-
serit, omnes auferret motus. nam ac-

A ceptabilis esset hic sermo, si positum fuerit omnes eorum motus sensibiles esse violentos. Sed admirabile est dari motum violentum alicui, absq; motu secundum naturam, aut dari duos motus contrarios, quorũ vnus non sit naturalis, & alter violentus.

83 Tertia dubitatio est, ꝙ quemadmodum terra vna asseritur specie, plures vero numero, sic nihil prohibet quin loca sint vnum forma, & specie, numero vero plura. quod, si ita fuerit, non erit inconueniens terrã illius mundi moueri ad locum suũ

B ibi, & terram huius mundi quoque ad locum suum hic. Cuius dubitationis solutio hęc est. Si eorum motus essent ad loca plura numero in mundis pluribus numero, fieri non potest, quin causa in hoc esset eorũ multitudo in numero, aut multitudo in forma. Quòd si posuerimus causam in hoc esse eorum diuersitatem in forma, sequeretur naturam terræ illius mundi esse aliam à natura terræ mundi huius, essentque di-

84 uersi specie, quod falsum est. Si autem posuerimus causam huius ipsam eorum multitudinem numero, conueniret verbi causa eiusdem

C mundi terram moueri ad loca numero plura. nulla enim differentia erit inter multitudinem eis concessam in mundo vno, aut in duobus mundis insimul. posita terra illius mundi, & huius vna in forma, quẽadmodum censeri oportet: esset enĩ diuersa terra huius mundi à terra alterius in numero: sicut diuersæ sunt abinuicem partes terræ sensatę hic, & ostẽsum iã est falsum esse partes elementorũ distinctas numero moueri in loca numero diuersa. Cũque positum fuerit duas terras numero moueri ad eũdẽ locũ numero, quẽadmodũ & illarũ dispositio ostẽdit, nõ poterũt illorũ loca assignari numero plura. Dixit, Si igitur nemo D

85 eiuscemodi propositiones, & syllogismos destruere potest, erit necessario ipsum mediũ vnum numero, & orizon numero vnus. ꝙ, si medium & orizon vnũ sunt numero, erunt vtiq; cœli vnũ, & mũdus ipse vnus.

Caput Quartum.

86 QVoniam vna propositionũ, q̃ in hac demonstratione vtitur erat ꝙ eiusdem corporis partes mouentur ad eũdem locum numero. quæ sanè propositio cõtradictionem quandã pati poterat ex eo, ꝙ

E elementorum loca sursum: & deorsum, excogitabit aliquis esse indeterminata. modo & hæc. ipsa terminũ quẽdam, limitemuè sortiri explanare voluit. & licet prius d̃ hoc sermonẽ fecerit, visum est ei idipsum hic per modũ signi repetere. In huius ergo ostensionẽ duas propositiones assumit, quarũ vna ẽ, omne, ꝙ transmutatur, transmutatur quidem ab aliquo ĩ aliquod, & id, ex quo, & ad quod opponuntur. quod, singulas transmutationum species inducendo, apparet. cuius in alteratione F exemplum est transmutatio de ęgritudine in sanitatem, & de sanitate ĩ ægritudinem, similiter augmẽtum, Et decremẽtum est transmutatio à determinata magnitudine in magnitudinem terminatam, sic & mobile loco motu recto mouetur quidem de sursum in deorsum, deorsumque in sursum, & partium non 87 solum motus, qui fit super lineam rectam, sed etiam motus circularis: oppositio quædam concerni potest, licet non cõpetat ei hoc secundũ se

G totum, quia, vt ostensum est, ei non inuenitur contrarius, Cumq; manifestum fuerit omne mobile moueri de cõtrario in contrarium: cõtraria autem determinata sunt: omne ergo mobile mouetur à determinato in determinatũ: at mobile loco sursum mouet̃, & deorsum: sursum igitur, deorsumque determinata sint oportet. Secundæ ostensionis talis
88 ordo est, Quod mouetur loco, eatenus velocius mouetur, quatenus ꝓpius accedit ad id, in quod ipse vergit motus, motus velocitas in eodẽ est finita, id ergo, ad ꝙ fit motus, de
H terminatum, finitumq; esse opor-
89 tet. Hoc patefacto, aliud pri⁹ assumptũ, videlicet motũ inueniti naturalem enodare intendit. & hoc, quia putabit forte aliquis omnẽ motum eẽ violentum, & ꝙ hic corpora, quę moueri existimatur per naturã, mouẽtur ab alio, eo scilicet, ꝙ coarctãt se alterutrum motu huius totius. ꝙ si horum motus esset violẽtus, non sortirentur loca determinata, Huic igit̃ ipse respõdens dicit, si dispositio ista fuerit, tũc maioris magnitudinis ignis tardior esset motus sursũ, quam magnitudinis minoris. simi-
I liter maioris magnitudinis terra tardius ferret̃ deorsum, quam terra quantitatis minoris, & hoc, quia ꝙ ab alio extrinsecus mouetur violenter, quò maius ẽ mobile, eo, propter resistentiã inter mouẽs, & motum, tardius mouet̃. si igitur nõ talis ẽ dispositio elementorũ, cõuenit vt eorum motus naturalis sit nõ violentus. Cuius & aliud signũ ẽ, ꝙ, si huiuscemodi motus esset violẽtus, tardior esset, qñ appropinquat termino ad quẽ est motus, eo ꝙ quò magis accedit violenter mobile ad ter-
minũ, quẽ petit, eo magis recedit à K
pellente ipsum, quò aũt lõgius recedit à pellẽte, tardior eius sit motus. At huius cõtrariũ ipse visus demonstrat, scilicet ꝙ eatenus velociorem mobiliũ motũ cernimus, quatenus ad sua loca, in q̃ tendit motus proprius accedũt, q itaq; sursum mouẽtur, atq; deorsum, non mouentur à pellẽte violẽtanteq; motũ, ꝙ quidẽ ab sermonis exordio declarandum ꝓposuimus. At licet naturalis mot⁹ inuentio in his elemẽtis liq̃do appareat, attulit tamẽ Aristo. eiuscemodi ostẽsiones per modũ signi, & q̃a aut rationis, aut consuetudinis delicto potest quis cõtendere, dubitarẽ- L
ue in hoc, ꝙ, si has propositiones admittere fas est, & mundum vnum esse numero vtique censeri licẽt.

Caput Quintum.

DIxit, Poterit rursus mundũ esse 90
vnũ cõstare, cũ vti voluerimus aliq̃bus, quæ prima Philosophia ꝑtractat. In præhabitis eñ ostensum est cœlestis corporis motum eẽ ęternũ æterniq; motus motorem seiunctũ esse à materia, eo ꝙ eius necesse est infinitã virtutẽ existere: materiales aũt potẽtiæ infinitæ eẽ nequeũt, ac prima Philosophia docuit entiũ multitudinem esse ex materia, non M
propter formã. Si igit̃ aliũ mũdum posuerimus, necesse esse in eo circulare corpus, æternumque, & numero diuersum ab hoc corpore admittere: quapropter motorem haberet diuersum numero ab hoc motore: quod autem diuersum est numero materiale sit oportet: cœlestis igitur corporis motor materialis censeretur, hoc autem, vt iam expositum est, falsum est, & impossibile.

A *Caput Sextum.*

91 DEmonstratio Tertia. Dixit Cũ ostẽsum sit simplicia corpora generꝰ esset tria. s. circulare, graue, & leue: sintq; motus partiũ cuiusq; horum corporꝝ simplicium ad loca eadem numero: vnde conuincitꝰ loca tria esse numero, s. corporis grauis leuis, & circularis. Quia ergo mũdi partes eiuscemodi locis insunt, & in nullo hoꝝ locorum inueniunturꝰ duo numero, oportet vt mũdus sit vnus, cuius supremũ corpus est circulare, leue vero mediũ, & quod inferius ẽ ipsum graue. Similiter & dimẽsiones, quę his corporibꝰ replentur, eẽ huius dispositiõis affirmare licet, sic B quoq; & eorũ loca. Si tñ dimensiones transsumptiue loca dicunt, pmittitur, non vere, eò ꝙ circulare corpꝰ nullum sortitur locũ, nisi cõuexum corporis, circa quòd ipsum voluitꝰ, leue vero, & graue terminos habẽt circumambientes. Ex hoc itaq; sermone explanatum est vnũ esse mundum, & quę partium eius natura sit, & quæ earundem loca, & numerꝰ.

Caput Septimum.

92 POstquam hanc demsonem complevit, sermonẽ attulit, sufficienC tiam, opinionẽq; ingerentem, qua creditꝰ plures esse mundos. cuius sermonis series est. Cùm oẽ naturale, aut artificiale ens, ex mã, formaq; cõficiatꝰ, & forma ipsa alterius sit dispositionis, cũ accepta fuerit abstracta à mã, alterius vero, qñq; coniuncta materię, cùm q; accipiamꝰ dispositionẽ ipsius circulatiõis, accipimꝰ quidẽ formam abstractam à mã, cũ vero rem ipsam circularem intueamur, accipimus formã cum mã, videlicet respicimus circulationem in subiecto, vt pote in ære, aut auro, cõuenit a sit formam acceptam abstraD ctam à mã esse vnam, acceptã vero fm ꝙ in materia esse multiplicem. quod, cum ita fuerit, nihil prohibet quin in cœlo hoc contingere possit, videlicet ꝙ ex parte formę sint vnũ, ex parte vero materię plures, & quẽadmodum posita forma, à mã exuta, oportet vt sit vna, sic eadẽ posita in mã conuenit vt sit plures. Et ideo validus est iste sermo ponentibꝰ rerũ sensibiliũ formas separatas, quẽadmodũ asseruit Plato. si enim mũdi formæ duplex habent esse, vnum separatũ, quod rei sensibilis exẽplũ extat, alterum in mã, esse, s. sensibile separata, autẽ sit vna, oportet &, hęc vtiq;, existens in materia, sit plures. E Si igitꝰ sermo iste sufficiẽs est ei, qui formas censuit, longe quidem sufficientior erit illi, qui formas nõ affirmat, eò ꝙ de dispõne cuiusq; cõpositi ex materia, & forma apparet ipsa multitudo, & contrarietas. iste ergo sermo est, quo mundi pluralitas excogitari poterit, & ꝙ plures eoꝝ dari 93 possent. Ipse aũt hanc soluit ambi- 94 guitatem, enũtiando quędã in hoc 95 sermone ꝓpõnes sint veræ, & quæ non veræ, dicẽs, quod aũt in hoc sermone positũ est, ꝙ acceptio formæ cum mã alia est, & differens ab acce F ptione eius fm quod abstracta à materia, vtiq;, admittẽdũ est: sed quod positũ est ꝙ, quemadmodum cõuenit vt abstracta à materia sit vna, sic cùm fuerit cũ materia, sit plures nõ admittitur, eò ꝙ inueniri quidẽ contingit plus vno, qñ superest de materia indiuidui existentis pars, ꝗ apta est, formã vnam suscipere. Si vero tota mã comprehensa est in ipso indiuiduo, & nihil eius relinquitur, fieri non põt vt inueniatur illius formæ,

nisi

G nisi indiuiduum vnum Cuius exē-
plum est, Plato verbi causa, si cōsta
ret ex tota materia hominis, si esset
possibile alium dari hominem pter
ipsum. Hoc igitur perspecto de for-
mis, quæ in materia, quādo scilicet,
subire possint multitudinem, & qñ
non possint, si mundus cōstaret ex
aliqua parte materiæ, nil phiberet
plures censere mūdos. si autem ma-
teria tota contenta est in ipso, fieri
non potest vt detur plus vno.

Caput Octauum.

96 CVmq; ei hæc patefacta sit inten-
tio, nunc huius examen aggre-
diens, materiam totam cōtineri in
H mundo ex ea facto ostēdere voluit.
& primū quotuplex cęli nominis si
gnificatio sit enūtiat, vt inde clari⁹
quod intēdit enitescat, hoc, inquiēs,
nomē Cœlū apud Priscos tres ītēn-
tiones insinuat. Prima de orbe stel-
larum, fixarū. Secunda de oībus or-
bibus. Tertia de cūctis partibus mū-
di, fm quam intentionē nos mun-
dum proferimus. cui, s. intentioni
innuere voluit hic, & de ea ostēde-
re nititur ꝙ materia, ex qua eiusce-
modi mundus constat, tota mundo
ipso comprehendit. Cuius hæc de-
I monstratio est. Si nō est aliquid sē-
sibilium corporū extra cœlū, opor-
tet vt nulla prorsus ibi sit materia,
eò ꝙ mā non inuenitur absq; cor-
pore, cui ipsa mā insit, ex quo mate
97 ria ipsa continetur, Nullum aūt ex-
tra cęlum dari corpus sensibile hoc
pacto concluditur. Si fieri posset, vt
extra cęlū corpus existeret, esset quī
dem simplex, aut compositū. si sim-
plex, moueret aut circulariter. aut
in rectum. siquidem ostensum iam
est, nullam esse simplicem corporū
naturam præter eiuscemodi duas,
Si ergo altera harum naturarum in K
ipso fuerit, oportebit eam inesse p
naturam, aut violenter. omne enim
corpus est in loco: & oē, quod in lo-
co est, alteram harum dispositionū
aufugere non potest. Si igit hoc cor
pus esset circulare, non posset locus
ille ei esse naturalis, eò ꝙ eius locus
naturalis est mediū, circa quod ip-
sum mouetur, at explanatū mediū
esse vnū numero. Nec vtiq; fieri po
test vt circulare corp⁹ in loco sit vio
lētus, eò ꝙ motus violentus, quēad-
modum præhabita mōstrant, huic
corpori minime competere potest.
Si aūt fuerit ex simplicibus, quę mo
uentur motu recto, sic quoq; impos L
sibile esset ipsum in loco esse per na
turam, eò ꝙ ostensum est non dari
alicui horum corporū locum plus
vno. ꝙ si ibi esset violenter, oporte-
ret eundem locum alteri compete-
re fm naturā: locus enim, q alicui
mobilium motu recto est violētus,
alio naturalis sit oportet. ignis ver-
bi cā locus violentus est inferius, &
itidem naturalis est terræ: sic & vio
lentus locus terrę naturalis ē alteri.
cum ergo ostensum sit nullum ele
mentorum ibi existere posse, nec ad
est sexta natura, quę ibi inueniri va M
leat, consequens erit nullum pror-
sus ibi simplex dari corpus, iccirco
nec compositum, eò ꝙ ex simplici-
bus compositum effici necesse est.
Nullum igitur extra mundum cor- 98
pus extat, nec in posterum id inno-
uari poterit: alioquin omnia pręha-
bita inconuenientia committerent.
Cum igitur extra mundum nullū
corporum inueniri contingat, con-
cludendū erit materiā, ex qua mun-
dus cōstat, totam in mundo ipso cō-
tineri. quapropter non plures sunt

mundi

A mundi, sed vnus, nec plus vno inueniri potest, qui quidē perfectus est, & vndiq; cōpletus, cui sane par non est, nec permutatio vlla ei cōtingere potest Causam igitur ex hoc accipe sermone, qua vnus sit mūdus, plures vero nequaquam.

SVMMA NONA.

99 Deinceps ostendit nec locum, nec vacuū, nec tempus extra mundū existere. locus enim est, in quo aliquod ex corporib' locat in actu, aut in eo locari pōt: at B extra mundū nullū reperit corpus, nec reperiri ꝯtingit nullus igitur ibi erit locus. Eodē medio ostēdit nō esse ibi vacuum. Prisci enim nil aliud esse dixerunt vacuū, q̄ locū priuatū corpore, in quo tñ corpus inueniri potest. Tempus quoq; ibi esse non pōt, eò ꝙ tempus nil aliud est q̄ numerus motuū naturaliū. quia igit ibi non est corpus, ideo nec motus, nec tempus. Ex hoc itaq; ꝯstat nullum locū vacuum, tempusq; extra mundum existere, licet id cogitatio recuset, plura siquidem sunt huius C generis entiū, quorum esse demonstratione cōuincitur, cogitatione vero nequaquā. Dixit, Postquā com-
200 pertū habemus nec temp' illic esse, nec locum, quæ igitur ibi cōsistunt non sunt in loco, nec tpe intereūt, nulloq; senescunt æuo, eò ꝙ omne, quod extra mobilium orizontē cōstituitur, mutationem prorsus non patitur, sed immutabile persistit, viuum, nunquam periturum: & quæ illic agit vita, optima quidem est, & quacunq; vita præstantior. omniū enim rerum vita hęc est, quam tempus non complectitur, eiusq;, vt generabilium, & corruptibilium con-

D dirio est, extrema nō ambit, sed perpetui tēporis cursum adequat. Hāc vtiq; sempiternam permanentiam, esseq; perpetuum veteres æternitatem appellare consueuere, dicētes finem, orizontem vè comprehēdentem tempus cuiusq; rei, cui nullum tempus ipsi rei ascriptum præcesserit, nullumq; subsecutū fuerit esse illius rei seculum, æternitatemq;. & iuxta hanc intentionem cœli seculū est finis, & orizō ꝑtinens tempus, qđ infinito ipsius cœli esse adequat

E Accommodatur autem hoc nomen cœlo, quia eius actio non suscipit finem: quæ, si finē susciperet, esset ei' orizon, eam continens, ipsum tempus: quemadmodum omnia generabilia, & corruptibilia idipsum tēpus complectitur. Dixit, Iamq; in ipsa, quam vulgo exposuimus, Philosophia diximus dignū esse nobilissimā rem spiritualem nō pati trāsmutationem, neq; interitum, eò ꝙ ipsa prima causa ē, cui nulla alia ꝑest causa, qua moueri possit. Si enī alia ei prę fuerit causa, esset vtiq; nobilior, sed nulla hac ipsa nobilior dati contingit. Si igit nullam habet F causam transmutantē eam, nec à se ipsa mutari potest, transmutaretur enim in nobilius, aut min' nobile, falsum aūt est hāc mutari in vilius, in nobilius fieri vero nō potest, qa nil tale inueniri licet. cum itaq; nec ex se, nec ab alio susceptiua sit mutationis, nullo pacto hæc ipsa mutari peterit. Huiuscemodi aūt sermo totus audiri potest de causa prima, & principijs separatis, & sustinet vt de cœlesti corpore intētio sit. sed, quia protulit res ibi existentes non esse ī loco, commodius adaptabitur separatis: cœlum enim quadam ex parte

esse

G t ſte in loco exiſtimatur. at qm & primus, & vltim⁹ ſermo de cœlo eſt, putandũ eſt q̃ hic ſermo de cœlo fuerit, qđ vtiq; rationabilibus vſ, eo q̃ huic ſermoni ſubnectit inquiens, dicamus ẽt hanc rem ſpiritualem nullius paſſionis eſſe ſuſceptiuã, & eius continuum, infinitumq; eſſe motũ. Conuenit aũt vt ei motus ſit continuus, ſemperuè, quia rebus accidit quies, qñ loca ſua naturalia attingunt, qualia ſunt ea, quę mouentũ à contrario in contrariũ. ſed hoc circulare corpus, qa à quo, & in quod mouetur, eſt idem, ideo cõtinuus eſt
H eius motus, & nũquam quieſcit. Iſte igitur ſermo cœleſti dumtaxat corpori congruere videtur.

SVMMA DECIMA.

101 HÆc ſumma in duo capita abſoluitur. Caput primum Antiquoꝝ de mũdi generatione, corruptioneq; ſentẽtias cõmemorat, easq; refellit. Caput ſm ſcrutatſ ſimpliciter, an dari poſſit aliquid ingenitũ, poſtremũ corruptibile, aut genitum incorruptibile, quẽadmodum aliqui opinati ſunt de mũdo. cũ enim abſoluta inquiſitione hæc enodata fuerint, apparebit quã lege
I hæc ipſa tenenda ſint de mundo.

Caput Primum.

IN hoc capite primum ad quid faciat Antiquorũ opinionũ, illorumq; rationũ commemoratio prę nunciat: cui adiũgit quoniã tramite incedere debeat veritatis explorator, qñ cum aduerſarijs contendit. Dixit, Priuſquã de cœleſti corpore ſcrutemur, an genitũ ſit ex aliquo, aut non genitũ, & corruptionem ſubeat, necne, de Antiquorũ ſentẽtijs nobiſcũ in hoc contendentibus, deq; eorũ, quibus innituntur argumẽtis, K duplici de cauſa tractandũ duxim⁹. Primum, quia illoꝝ rõnes ambiguitatem in noſtris, quas aſſerimus demonſtrationibus, pariunt, de cõplemento aũt demonſtrationis eſt dubitationũ in ea cõtingentium ſolũ. Secundo, qa acceptabilior, veriorq; ſermo noſter reputabiſ apud veritatis amatores, qñ contra nitẽtium diſpoſuerimus, deſtruxerimusq; litigia. qa nemo nos incuſare poterit, quaſi noſtrã conemur opinionẽ fabricare, & aliorũ dogmata ſpretu negligere: præſertim quia hi, cũ quib⁹ agimus, diſputationi noſtræ abſũt: quapropter, ſi nrã attulerimus, alio L rum prætereundo augmẽta, non tã ſolide apud rerum indagatiores noſter audibilis, ſed magis incuſabilis ſermo erit. Dixit, decet veritatis iudicem ſe nõ iracundum, hoſtemq; aduerſario oſtẽdere, ſed ei annuere, & ipsũ pietate, leuiq; ſermone alloqui. annuitionis aũt, ſeu cõfeſſionis definitio eſt q̃ in ſermonib⁹ admittat quicquid ipſe ſecũ affirmat. Exin 102
de incœpit dicens, vniuerſus Anti 103
quorũ cœtus cœleſtia corpora genita eſſe contendit. & in triformem hi hæreſim partiunſ. Vna quidem hęc genita eſſe affirmat, nunquã corru- M
ptibilia, ſed perpetuo permanere in poſterũ. Secũda cenſet hęc ipſa infinities ſubire geniturã, atq; interitũ. Tertia opinaſ hæc ſemel dumtaxat genita eſſe, exinde peritura p omnia ſecula. Singulis igiſ harum opinionem ipſe opponit, & primũ contra eam, quæ mundũ ponit genitũ incorruptibilem, cuius author crediſ Plato, dicens, cũ ſingula genitorum aſpexeris, apparebit oẽ genitũ eſſe corruptibile, quod & hoc vtiq; mõſtrabi-

A strabitur argumento. Si enim mun
dum genitũ dixeris de rebus præexi
stentibus, oporteret eiuscemodi res
possibiles extitisse, vt ex eis mũdi fie
ret generatio, aut nõ possibiles. si nõ
possibiles, non potuisset vllo quidẽ
temporũ ex his generari mundus. si
vero possibiles fuerint, vt mundi ge
neratio fieret ex eis, ex quibus dein
de genitus asserit͂, possibile vtiq; erit
mundũ in hæc eadem, vnde habuit
originẽ, resolui, eò ꝙ hęc ad mũdũ
ipsum sese habent veluti elementa.
natura enim mũdi formam, eiusq;
contrarium suscipiens, est vna, & ea
B dem, eiusq; possibilitas in subiecto
recipiente ęqualis sit oportet: quem
admodũ est dispõ possibilitatis, quę
materijs ad receptionẽ formarũ cõ
104 trariãtium inest. Ratio aũt, qua hu
ius opinionis censores fulciũtur, est
ꝙ sicut res, ex quib⁹ geometricę for
mæ conficiunt͂, priores sunt formis,
quæ ex eiuscemodi rebus generant͂,
absq; hoc, ꝙ in aliquo tpe formę in
res ipsas resoluant͂, vt pote pyrami
dalis forma, quæ ex triangulis con
stat, & cubica, quæ ex quadrangulis
componit͂, sic mũdũ, inquiunt, di
C cimus genitũ ex rebus prioribus, li
cet mũdi, & ipsarũ rerum, quib⁹ fit
mũdus, inuentio sit simul, sicuti cau
sæ inuentio est cũ causato, quo neu
trum prius est tpe altero. qui enim
hanc opinionẽ sequuntur, simul cũ
mundi generatione tpis generatio
nem fuisse affirmãt. quod, cũ ita fue
rit, impõe esse dicunt, vt hac lege ge
105 nitum corrumpat͂. Aristo. aũt hanc
106 rationẽ, quam sic opinantes de mũ
do assignant, ex eorũdem dictis re
fellit. Dicunt enim mundũ genitũ
ex eo, ꝙ de non ordine redactus est
in ordinẽ. cum igitur ordinis priua-
tio opposita sit ordini, fieri neq; or D
dinem compositũ fuisse ex re, cui in
est priuatio ordinis, sicut cõpositio
trianguli ex lineis. videlicet quod si
mul inuentus sit ordo, & res ordine
priuata, quemadmodũ triangulus,
& lineę, quibus triangulus efficitur
simul existunt ordo quippe, & non
ordo adinuicẽ repugnant, quorum
eodem tpe coniunctio fieri non po
test in subiecto vno. quapropter ens
ipsum, cui contingit ordo, prius tpe
priuatum erat ordine necessario, id
circo generabilẽ, corruptibilemq;
esse mundũ fateri oportet. hoc igit͂
pacto ipse hic sermonẽ hunc destru E
xit. Alterius aũt hæresis, videlicet as 107
serentis mũdũ qñq; generari, qñq;
corrumpi, dicta inspiciendo, appare
bit & ipsam mũdi ęternitatẽ dicere.
hęc enim mundũ non quidẽ de for
ma in formã, sed à dispõne in dispo
sitionem transferri enuntiat, quẽad
modum hoĩem à iuuentute in sene
ctutem, & à senectute in decrepitã
ętatẽ, decrepita rursus, si hoc naturę
ordo permitteret, in iuuentutẽ. Co
gunt͂ aũt hoc asserere, quia sentiũt
elementa congregari, & segregari,
qñq; ipsis manentibus ſm quiddita
tem, & definitionẽ eisdem. ꝙ, si dixis F
sent, mundũ circulo quodam trans
mutari in formas, quidditate, & sub
stantia diuersas, necesse eẽt alias hic
eẽ naturas pter naturas quinq;, qđ
falsum admittitur. q̃obrem hoc mi
nime affirmãt, sed opinant͂ ei⁹ mu
tationem fieri ſm quandam disposi
tionẽ in ipso, non ꝙ generetur mũ
dus simplr, sed ſm aliquod acciden
tium, & talis mutatio qualitatis al
teratio est, non gñatio, corruptioq;
in substantia. Tertiæ aũt sectæ, quæ 108
mundum asserit generari, & deinde
corrum-

G corrumpi corruptione, quã nõ insequit' alia eius generatio, ipse hunc ĩ modũ resistit. Si mundus, inquit, est vnus, nullã prorsus veritatẽ sermo illorũ patitur: id enim, ex quo generatur mundus, oĩno oportet vt pri' sit mũdo, & possibile mundũ generari ex illo. cũ igitur posuerimus ex eo generari mundũ, & deinceps corrumpi, hoc altero duorũ modorum contingere posset, aut corrumpat' in ea, ex quibus fuit eius generatio, qualiter compositorũ ex elementis corruptio fit in ipsa elementa, possi-
H bileq; tũc esset hunc rursus generari ex eisdem, aut dicatur ꝙ, quando hæc mundi forma corrumpitur, generat' forma alia, cumq; & illa corrumpatur, alia rursus succedit, & sic in infinitum. hoc enim modo cogitari potest mundum post sui corruptionem non amplius reuerti. Sed huius opinionis viri hoc minime affirmãt. qui enim hoc crediderit, eũdem mũdos dari fm formas infinitos fateri necesse erit. quod falsum est, & impos'e. si hoc nõ credunt, coguntur quidem asserere mundum post sui corruptionem reuerti.

I *Caput Secundum.*

109 DIxit, Et qa sunt aliqui opinantes dari posse ingenitum corruptibile, & genitum incorruptibile, queadmodum ĩ Timęo Platonis legitur, vbi dictũ est, cœlũ esse factũ, in postremo vero perpetuum, manifestumq; ex horũ sermone esse dicit eos nõ tradere de cœlo fm dispõnẽ naturę. de hoc igitur primũ inquisitione cõprehendente cœlum, & alia scrutari voluit. hoc enim scrutiniũ principium est, in quo, cum errorẽ quis commiserit, in magnam quidẽ huius sciẽtiæ fallaciam proruet. Et huius capitis summa in partes octo K absoluitur. Pars prima, quot modis generabile, & corruptibile, & ĩgenerabile, incorruptibileq; dicat' exponit: causamq; assignat, q̃ ĩ cuiusq; rei inquisitione, cui sunt noĩa æquiuoca, ipsa æquiuoca nomina primũ enumerate oporteat. Pars secũda intentionem explanat, quam designamus, dicendo aliquid habere potentiam, aut non habere potentiã. Et qua lege definiantur potentiæ, & ĩpotentię, quę rebus, quibus potẽtia ascribit', insunt. Tertia impossibile esse demonstrat aliquid esse perpetuum, & ei inesse potentiam ad pri- L uationem. Pars quarta ostendit cõsequens esse nil dari æternũ corruptibile, nec generabile æternũ Pars Quinta enũtiat quibus in reb', quarum generatio ꝓuenit à rebus sempiternis, inueniat' generatio, & corruptio, ostẽditq; horum duorũ naturam diuersam existere, & ꝙ oẽ generabile, corruptibile nõ possit esse æternum. Pars Sexta monstrat ingenerabile, & incorruptibile cõuertibiliter cõpetere æterno. Septima declarat generationẽ, & corruptionem dici cõuersim. Pars octaua de M struit sententiã dicentis hic esse aliquid æternũ corruptibile, aut genitum incorruptibile, aut habens potentiam ad corruptionem non corrũpi. ad quod demõstrationes quatuor assignat, quæ ex demonstratione priori vim sibi assumunt: deinde Quintã demr̃onem inductione acceptam subnectit: exinde huius inquisitionis sermonem consumat.

Pars Prima.

DIxit, Nostri aũt scrutinij prin- 110 cipium ponendum est in diuidendo intentiones, quas nomẽ generabile,

A nerabile, & ingenerabile, corruptibile, & incorruptibile designat. Si enim indagator nomen multiplex nō diuiserit, eiusq; intentiones prius nō enumerauerit, confundet quidē, & in errorem prolabi q̄ facile poterit.

111 Quapropter dicendū ꝙ ipsum Ingenerabile triplici intentione accipit. Vna quidē de eo, cuius esse, & generatio non fit generationis more, alterationisq;, quēadmodū sunt oīa innouata in n̄ tpe, sicuti innouatio sensus actu, & id genus. Secūda intētio dr̄ de rebus nondum existētib⁹, sed q̄ esse possunt, quorūq; generatio, cū fuerit, est fm̄ morem generationis, qualia sunt oīa non genita

B actu, sed potentia, & horū plurimū dr̄ ingenerabile id, quod vix fieri potest, vt pote decē mille leucarū spatium circumuallare muro Tertia ītentio dr̄ de ingenerabili, cui nulla generationis potentia inest, vt qua-

112 drati diametrū adequari costæ. Generabile aūt dr̄ de rebus nō inuētis primū quę inueniuntur postremo, siue illorū inuētio fuerit absq; alteratione, & causis generationis, vt innouatio sēsus. & termini mot⁹, siue per modū generationis, vt constru-

C ctio parietis, & domus. Secūda intētio, qua proferē generabile, res faciles generatione insinuat, vt viginti dierū volumine vnius stadij spatiū muro cingere, Dicit Tertio de his, quorū necessaria inuentio est, vt innouatio eclypsis, ortusq; solis. quæ quidē tres intentiones correspōdēt tribus intentionibus, quas refert in-

113 generabile. Corruptibile quoq; tria insinuat, primū, oē id, quod primū existebat, & postremo esse desinit, si ue illius priuatio fit p aliquam causam corruptionis, vt ligni cōbustio, aut absq; aliqua corruptionis causa

D supueniente, vti corruptio sensus. Secundo dr̄ corruptio de re, cui cōtingere potest non esse, non p cām destructionis, priuationisq; superuenientē, sed alia quadā inie(c)tione, vt pote de magno torrente dici quidem pōt ipsum nō inueniri absque causa corrūpente, destruenteuè, sed rōne sui trāslationis. eius enim translationis possibilitas maior ē possibilitate sui destructionis, quo quidē modo trāsumptiue hoc nomen corruptibile enūtiat, iō in assueta eiuscemodi locutio dr̄. Profertur Tertio de his, quorū facilis corruptio est, sicut ignis flāma, & germinū flosculа, quæ pfacile euanescunt. Incorru- E

114 ptibile aūt sīr multifariam dici cōsueuit. Primū de eo, quod qñq; habet esse, qñq; non habet esse, sed ei⁹ non esse ē absq; aliqua causa corruptionis, sicut sensus corruptio, & termini motus. Secundo de re exīstēte actu, sed postremo potest non esse, & eius non esse causari potest ex aliqua causarum corruptionis, & forte ex nulla, Tertio, & vere dicitur Icorruptibile de re exīstēte actu, in qua nulla ad corruptionem potentia ē, nec in futurum priuari contingit. F Quarto dicitur de ente difficilis corruptiōis, sicut durissima petra. Scias autem oportet ꝙ ex his dictionibus quatuor quædam dicunt de re vna modo diuerso, sicut de sensu tactus profertur generabile, & ingenerabile, corruptibile, & īcorruptibile, aliquæ vero dicuntur de rebus oppositis, quemadmodum corruptibile, & incorruptibile de re facilis, & re difficilis corruptionis. sic generabile & ingenerabile de re facilis generationis, atq; difficilis. hinc enim

G expositoribus magnę profunditatis loc⁹ iste apparuit. Hæc igitur summa est eorum, de quibus dr̄ generabile, & nō generabile, corruptibile, & in corruptibile. quis vero horū modorum vere, quis nō vere sumatur, in his, quæ sequuntur, dicemus.

Pars Secunda.

115 PRæhabita varietate modorum,
116 quibus hęc ipsa noīa proferunt, pscrutabimur modo de intentione, qua aliquid habere dicimus potētiā agendi, aut non agēdi. proprie enī ingenerabile, & incorruptibile est il
H lud, cui nomen potentia ad generationē, corruptionemq; Dicamus igitur liquido cōstare, potentias determinari p vltimum earum actionis. cui enim inest potētia deferēdi quatuor talenta tm̄, eidē vtiq; inerit potentia deferēdi minus talētis quatuor, sed, quia vltimum suū posse attingit quatuor. idcirco dicim⁹ hunc habere potentiam deferendi talēta quatuor, & sic p vltimum sui actionis eius potentiā determinauimus, non aūt p minus talentis quatuor. & hoc pacto cuiusq; entis potentia definit, vtpote dicēdo Socrati inesse
I potentiā deferēdi pōdera quatuor, Platoni vero tria. q̄obrem potentia omnis terminū quidem habet p vltimum suæ actionis, non p minus: earū vero defectus determinant per minus, quo ipsa potentia defatigat, nō aūt per maius dicēdo verbi causa, Socratē non posse sustinere talen
117 ta quatuor, & Platonē tria. Sed hic accidit dubitatio, dicens, si verū hoc fuerit, sequeret vt videns aliquā magnitudinē in aliqua distātia, videat in eadem distantia magnitudinem minorē, cō ꝙ dictum est eandē potentiā potentē super maius, p quod potentia ipsa definitur fortius, posse K
super minus. Soluitur aūt ubi quæstio, cum sciueris dispōnem potentię visiuę se habere contrario modo potētijs præmemoratis, videlicet ꝙ suæ actionis vigor est cōprehendere eadem distantia magnitudinem minorē. vt ibi causa qui visu cōcipit auem volātē à trium miliarium distātia, acutioris est visus, q̄ qui hac eadem distātia visu hominē diiudicat. & ideo dicimus ꝙ videns certā magnitudinē in aliqua distantia, in ipsa eadē distantia cernit magnitudinem maiorē, quemadmodū qui L
alicuius ponderis sarcinā tulerit, ferre vtiq; poterit minorē. Hoc igitur 119
de potentiarum dispōne patefacto, dicamus, cū inuēta fuerit in rę vna, & eadem, potentia super dispōnem aliquā, & eiusdem dispōnis contrarium, vti potentia standi, & sedendi in Socrate, tunc, quemadmodū cōuenit vt actio vnius harū duarū potentiarum sit in tpe alio à tpe, quo alterius potentiæ actio (oppositę siquidē actiones ī eodem tpe fieri nequeunt,) sic & vnius potentiatū tēpus aliud esse oportet à tpe potentię secundę, & vnūquodq; tēpus poten M
tiarum contrariantiū determinatū esse oportet. quod vtiq; esse poterit, qn̄ determinatæ fuerint potentię. Si enim eiuscemodi potentiæ non essent determinatæ, non daret maximum tps, quo inuenta sit potentia, nā, quemadmodum per maximum suæ actionis definit potētia actiua, sic definiunt per maximum tempus suæ inuentionis potentię passiuę, & illud est, in quo vltimum, & cōplementū suæ passionis cōtingit. quod in oībus quidem pdicamētis tenendum. vt hoīs in prædicamento substantiæ,

A ſtantiæ,potētia quidē eſt ſui eſſe, & nō eſſe temporib⁹ terminatis.& hoc intelligendū eſt de potētia accepta ī ſuo ſubiecto propinquo,& ꝓprio, nō aūt remoto, eò ꝙ Socrates verbi cauſa iam p accidēs ſub priuatione erat tpe infinito, ſed ei⁹priuatio iūcta ī ſpermate, ſanguineq; mēſtruo ex quib⁹ eius generatio eſt,terminū habet tpis neceſſario.eadē eſt diſpō de albo,& nigro in qualitate,p paruo, & magno in quantitate,& ſic đ ſingulis prædicamentorum, vt ipſa inductio oſtendit iudicandum .

B *Pars Tertia.*

119 IMpoſſibile autē eſſe poſitis in rebus dari potentias tēporibus infinitis,interminatisq; ipſe, prępoſitis prępenēdis,vſi ratione demonſtrat, & dixit quatuor hic eſſe abinuicem noīe,& definitione diuerſa,videlicet Impoſſe,Falſum, Poſſibile, & Verū, Poſſibile quidē eſt, vt dicere triāgulū poſſe altera hr̄e ęqualia, Impoſſibile vero, vt dicere diametrū ęquari coſtę,Falſum, ſicut dicere Socratē hunc ſtare, dū ſedet. Ac differūt falſum,& impoſſe,eò ꝙ falſum fieri poteſt verū,impoſſe aūt nequaquā. & ideo,vt in Poſteriorib⁹analyticis legitur, verū quoddā eſt neceſſariū,& C illud opponiť falſo īpoſſibili, quoddam eſt non neceſſariū, quod opponiť falſo poſſibili. Vna igiť radicū, quę ſupponendę ſunt,rei, cuius demonſtratio proponiť, hęc eſt, videlicet,aliā eē naturā falſi ā nā impoſſibilis.Secunda vero radix ē ea, quę in libro ſyllõrū oſtenſa eſt, videlicet falſum impoſſe nō ſequi ex falſo poſſibili, ſed ex falſo impoſſibili, i.qñ cōcluſio eſt falſa impoſſis, erit in ꝓpoſitionibus falſum impoſſe,nō fal- 120 ſum poſſe. His ſic factis fundamen-

tis,dicimus impoſſe eſſe in re vna, eaD demq; oppoſitas eſſe potētias,quarum quęlibet ſit inuenta infinito tēpore,& in determinato ita ſit in eodem,verbi cauſa potētia ad eſſe finitum,& potentia ad priuationem in infinitū. Cuius demõ eſt. Si enim hoc contingere dixeris,fieri nō poſſet quin ex tribus alterū affirmes,videlicet,aut nullius harū duarū,oppoſitarūq; potentiarū actum in aliquo tpe inuētum ponas:quod vtiq; falſum eſt de potentijs oppoſitis, inter quas nullū dať mediū,ſicut actio potētiæ ad eſſe, & non eſſe:aut cenſeas ambarū actiones eſſe oītpe infi E mul:quod ſiť falſum eſſe cōſtat, eò ꝙ duorū contrariorum inuentio eodem tpe eſt impoſſis:aut dicas vnius harū potētiarū actum dari ſemp,alterius vero actū priuari ſemp:& hęc pars exiſtimari poterit poſſibilis.Ponamus igitur puta mundū ſemp obtinere potentiā ad eſſe,& nō eſſe, & actū ipſi⁹ potentiæ ad eſſe ſemp exiſtere,potentiæq; ad non eſſe actū in nullo tpe inueniri, quemadmodū quidam hominū affirmant de mūdo.& de multis, quoꝝ eſt eſſe ꝑpetuum.quod,cùm ita fuerit,erit quidem ipſius potentiæ actio,ꝗ ſuo ſē- F per priuata eſt actu, poſſibilis exire ī actū.aut impoſſis.quod enim actu eſt, alterū horū duorū aufugere nō poteſt.ſi ergo poſuerimus huius potentiæ actū innouari non poſſe, nō erit hic potētia oīno.impoſſibilitas enim poſſibilitatis,huiuſq; potētiæ contradictoriū eſt.ꝙ ſi huius potentię.ſ.cui⁹ nunꝗ eſt actio, actu innouari poſſe cenſuerim⁹, manifeſtum qdē eſt,ꝙ ſi admiſerimus hunc dari actū,eſſet quidē falſum,non tñ impoſſe,ſed poſito hoc actu,cōſequens

G erit aliquid impoſſe, videlicet inueniri duas actiones cõtrarias ſimul, ſ. eẽ ſp, & non eſſe p poſitionem: ſed falſum impoſſe nõ ſequitur ex falſo poſſibili: quod igit̃ poſitũ eſt falſum poſſe, eſt falſum impoſſe: idcirco nullatenus in re, q̃ ſemp exiſtit, priuationis potẽtia admittẽda eſt. & impoſſe eſt aliqd exiſtẽs, cui inſit actio vni⁹ potentiarũ oppoſitarũ ſemp, & alterius actio priuata ſemp: quia id, qđ ponitur poſſe, efficit̃ impoſſe. & hoc ideo eſt, ꝙ in hac poſitione nullũ dẽfinitũ, ac propriũ tẽpus eſt in actione vnius potentiarũ oppoſitarũ, ſed
H illarũ habitudo ad quouis tp̃is inſtans eſt eadẽ, ꝙ ſi hæc vera fuerint, patebit impoſſe eẽ vt ĩ re aliqua ſint oppoſitæ potentiæ temporibus infinitis, ſed quarũcunq; oppoſitaꝝ potẽtiarum tp̃s finitũ, & determinatũ eſſe oportet. & hoc ẽ, quod à ſermonis exordio declarare propoſuim⁹.

Pars Quarta.

121 CVmq; hoc oſtenſum fuerit, dicamus impoſſe eſſe aliquid eſſe ingenitũ, pręteritoq; tpe ſemp inuẽtum, corruptibile in poſterũ, nec dari põt aliquid genitũ, perpetuo manẽs incorruptũ, quod quidẽ primaria intentione oſtendere diximus.
I Cuius demõſo hęc eſt. Corruptibile enim eſt, cuius eẽ ſuccedit priuatio, Generabile vero, cuius priuationẽ eſſe ſubſequit̃. Si ergo res ęterna futura eſſet corruptibilis, haberet quidem in ſe potentiã ad nõ eſſe tpe infinito, & hoc iam falſum eſſe pate fecimus. nec ſolũ incõueniens eſt dicere in re ęterna dari potẽtiã ad priuationem tpe infinito. ſed ẽt tpe finito, eo ꝙ falſum, quod ex amborũ poſitione ſequit̃, eſt idẽ, videlicet qđ poſſe admitti efficitur impoſſe. ſilr̃, ſi genitum permanere æternũ dixerimus, K
eſſet quidẽ in eo ad priuationẽ potentia tpe infinito, eo ꝙ genitum eſt, cuius eſſe ſequit̃ priuationem. Sunt igitur, vt Ariſt. loquit̃, hic definitiones duæ, quarũ vna prior ẽ natura alia, videlicet ſuſcipiens priuationẽ, & genitum corruptibile. ſuſcipiens enim priuationẽ pri⁹ eſt natura genito corruptibili, ſicut prius ẽ animal hoĩe, & reliquis ſpeciebꝰ ſub eo: cũmq; tollat̃ prius, tollitur vtiq; poſterius, vt animali ablato mox aufert̃ homo. eadem eſt diſpõ ſuſcipientis priuationẽ cum genito corruptibili. Syllogizemus igit̃ dicẽtes, ſi res ęterna nõ eſt ſuſcipiens priuationẽ, erit quidẽ ingenerabilis, & incorruptibilis: ſed, vt dixim⁹, res ęter L
na nõ eſt ſuſcipiens priuationẽ: erit igitur nec generabilis, nec corruptibilis neceſſario. Ex hoc itaq; ſermone conclude, non poſſe dari ęternũ poſtremo corruptibile, nec aliquod genitum, permanens ęternum.

Pars Quinta.

CVmq; oſtenſum ſit ęternũ non eſſe corruptibile, nec gñabile, 122
determinare nũc nitit̃, quibus rerũ cõpetat gñatio, & corruptio. ſermonis enim cõplementũ hãc ipſam determinationẽ expoſtulat, quatenus M
appareat horũ duas eſſe naturas cõtrarias. Dixit Poſſibile inueniri ſemper contradictionẽ habet cũ dicto nr̃o impoſſe eſt inueniri ſemp, & ei⁹ cõtrariũ eſt dicere poſſe. eſt vt nõ inueniat̃ ſemp, contradictoriũq; dicti poſſe eſt nõ inueniri ſemp, eſt dicere impoſſe eſt vt nõ inueniat̃ ſemper. Cõtraria aũt non in oĩ mã diuidũt verũ, & falſum. ſi enim ſunt mediata, tũc ambo extremorũ negari poſſunt à medio. Si aũt immediata ſũt,

poſſunt

A possũt ambo extrema negari ab aliqua vna nã, q̃ extra gen⁹, in quo ipsa sunt cõtraria, locaẽ. cui⁹ in cõtrarijs mediatis exemplũ est albũ, & nigrũ, inter q̃ reliqui mediãt colores, vtpote croceus color, de quo & non albũ, & non nigrũ enuntiaẽ: immediatorũq; exẽplũ est par, & impar, quorũ negatio vera est de colore, color.n. nec par ẽ nec impar. Cùm igiẽ hoc sic fuerit, & ipsi esse semp cõtrariũ sit semp non esse, cõsequẽs est vt de eoꝝ medio, s. aliqñ esse, aliqñ nõ esse vera sit vtrorũq; extremorũ negatio, ita, ꝙ in eo erit potẽtia ad eẽ, & nõ esse in duobus tpibus diuersis.

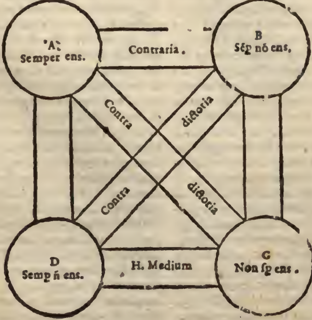
B

113 Nunc aũt vl'i sermone explanandum est de quorũcunq; contrarioꝝ medio negationẽ ꝑdicari extremoꝝ. Sint igiẽ literæ A B duo cõtraria, q̃ verificari nequeãt de eodẽ, sitq; negatio literę A litera G, & negatio lrę B litera D, sitq; mediũ ĩter A B litera H. qa igiẽ lra A, & litera G diuidũt verũ, & falsum in oĩ re, eò ꝙ eas contradictoriorum vim obtinere posuimus, & lra A non põt dici de lra, H quã posuim⁹ mediũ: necessario igiẽ de ea vera erit lra G, q̃ negatio fuit literæ A. eodẽ tramite reuinceẽ lr litera H verificari negationẽ literæ B, q̃ posita est lra D. Si itaq; semp esse cõpetit ipsi A, & semp nõ esse ipsi B, cõsequẽs erit H nõ semp eẽ, nec semper nõ esse. quod vtiq; fit, si hęc ipsa qñq; fuerit, qñq; nõ. & qd sic se hẽt, cõuenit vt sit generabile, & corruptibile, eò ꝙ de ipso veꝝ nõ est esse non gñabile, & nõ corruptibile. Ex hoc itaq; sermone conuincimus ꝙ mediũ inter semper esse, & semper non esse sit ipsum generabile, corruptibile, & huius nãm diuersam eẽ à nã vtrorumq; extremorum simul.

D

E

C



F

G Apparet quoq; generabile, & corru
124 ptibile non habere esse semp, quem
admodū eodem argumento in præ
habitis apparuit ipsum, cui cōpetit
semp esse, non esse generabile, neq;
corruptibile. Si enim dixerimus ge
nerabile, & corruptibile semper eē,
sequeretur dari aliquid, cui inest po
tentia ad esse semper, & ad semper
non esse. quod, vt prius monstraui-
mus, verum esse non potest.

Pars Sexta.

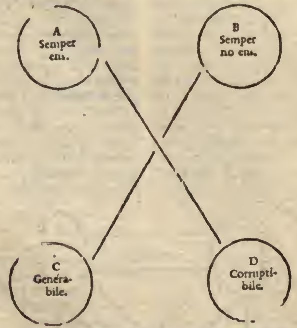
125 CVmq; patefactū sit ipsum æter
num nec generabile eē, nec cor
ruptibile, quodq; generabile est, &
corruptibile non posse esse æternū,
H sed vtrorumq; naturam maxime di
uersari, hic ostēdendum accipit, oē
ingenerabile, & omne incorruptibi
le esse æternum, quod cōuersum est
illi⁹. quod docuit prius, videlicet ip
sum antiquum non esse generabile,
neq; corruptibile. In huius aūt eno
dationem fundamenta duo statuit.
Primum petit modo, deinceps vero
demonstrabitur, videlicet nō gene
rabile, & nō corruptibile dici ad cō-
uertentiā, omne scilicet generabile
esse non corruptibile, & omne non
corruptibile non generabile. Secun
dum est ipsa cuiusq; horū, videlicet
non generabilis, & non corruptibi-
lis definitio, dicendo vere nō Gene-
I rabile est id, quod actu inuenit, &
in nullo præterito tempore fuit nō
inuentum, alia aūt, quæ paulo ante
in generabilia dici enūtiauimus, di
cuntur per transumptionem. Incor
ruptibilis autem definitio est inue
niri actu, fieriq; non posse id ipsū
esse in posterum. Quia ergo posui-
mus non generabile, & non corru
ptibile adinuicem cōuerti, illorum
vtiq; definitiones secundum cōuer-
tentiam dicantur oportet. Quo stā K
te, dicendum ingenerabile ęternum
esse necesse est, quia non generabile
est nunc existēs, & in nullo præteri-
to tempore non inuētum, quod au-
tem nunc inuentum est, & in nullo
elapso tempore fuit non inuētum,
non erit non inuentū in futuro. po
situm enim est eiuscemodi dfinitio
nes conuerti. Quod, cùm ita fuerit,
cōueniens vtiq; erit nō generabile
esse id, quod actu inuenit, & in nul
lo præterito tempore fuit nō inuen-
tum, nec futurum est non inuētū:
quod autem nec in præterito, nec ī
futuro non inuētum asseritur, ęter-
num est necessario: ex his enim dua
bus definitionib⁹: ipsum cōstat ęter L
num: nō generabile ergo æternum
esse oportet, & hoc eodē modo ostē
ditur non corruptibile esse ęternū.

Pars Septima.

CVmq; hoc explanatum ei fue-
rit, mox ad id, quod prius sup- 126
posuit, videlicet non generabile, & 127
nō corruptibile mutuo cōuerti ostē
dendum accedit. In cuius absolutio
nem prius monstratum generabile,
& corruptibile sese comitari conne-
ctit, ostendendo omne generabile,
& corruptibile medium obtinet in
ter semper inuentum, semperq; nō
inuentum: quod vtiq; cōuersum est
eius, quod declaratum est prius, sci M
licet inter semper inuentum, & non
semper non inuētum medium esse
gnābile, & corruptibile. Hac itaque
serie huiusmodi demonstratio con
texitur. Inter semper inuentum, &
semper non inuentum medium est
quandoq; inuentum, quādoq; nō,
& tale est, cui competit generatio, &
corruptio, vt prius innotuit. Quo 128
stante, dicendum omne generabile 129
& cor-

A & corruptibile mediũ est inter sem-
130 per inuentum, & semper non inuē-
131 tum Siq́; litera A ipsum semp non
132 inuētum, & litera B ipsum inuentũ
semper, siq́; litera G ipsum genera-
bile, quod medium esse inter A, & B
statim demonstro, sitq́; ipsum cor-
ruptibile litera D, quod vtiq; assero
medium eē inter A, & B. & hoc, qa
litera A nec vltimũ habet, nec finē
in tempore, eò ꝙ semper non in
tum est, nec literæ B quoq; vltimũ
est, nec finis in tēpore, eò quòd sem
per inuentum admittatur, litera au
tem G, videlicet ipsum generabile
terminatum est tempore suæ inuen
tioni:, priuationisq́;. tempus enim
priuationis rei demonstratæ in su-
biecto proprio sibi definitum est, si
cut tempus suæ inuentionis.

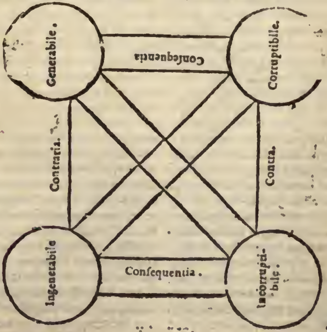
B



C Si igitur generabile terminatũ ē tempore inuētionis suæ, & priuationis, erit profecto idipsum medium inter non terminatum tempore sui esse, & non esse. Similiter patefiet ipsum corruptibile medium esse inter semper ens, & semper non ens. cùm igitur medium sit, cui inest potētia ad esse, & ad priuationem, & horũ vtrunq; conuertuntur cum medio, cōuenit alterutrũ cōuerti vtrunque vt dicere generabile est, cui inest potentia ad esse, & priuationem: quod autem potentiā habet ad esse, & pri- F uationem est corruptibile: ergo generabile est corruptibile: & tot⁹ huiusmodi syllogismus conuertitur, & infert omne corruptibile esse generabile, quod conuersum est conclusionis syllogismi prioris. Cùmq́; ei constet generabile, corruuptibileq́, cōuerti, ex hoc ingñabile, & īcorruptibile quoq; mutuo conuerti concludit. siquidē, vt liber syllogismoꝝ docuit, quando duę sunt definitiones oppositę, diuidentes verũ, & fal-

G ſum in omni re, & aliæ duæ defini-
tiones ſecundū hanc eandem diſpo
ſitionem, ꝙ vna duarum definitio-
num oppoſitarum cõuertibiliter ſe
habet cum altera ex duabus aliis de
finitionibus oppoſitis, & ipſam con
uerſionis legem alijs duabus defini
tionib⁹ oppoſitis cõpeteret neceſſe
eſt. vtpote generabile, & nõ genera-
bile ſunt definitiones duæ oppoſitę,
& corruptibile, ĩcorruptibiliq; duæ
ſunt definitiones oppoſitę: cùmque
oſtenſum fuerit omne generabile
eẽ corruptibile, & omne corruptibi
le generabile, apparebit oẽ non ge-
H nerabile eſſe non corruptibile, & oẽ
non corruptibile eſſe non generabi
le: aut econuerſo, videlicet, ſi oſten-
ſum fuerit omne non corruptibile
eſſe nõ generabile, apparebit omne
generabile eẽ corruptibile, & omne
corruptibile generabile, quemad-
modum iam ex pręhabitis conſtat,
& dicam⁹ omne generabile eſſe cor- K
ruptibile, & omne non corruptibile
eſſe non generabile, vt ex libro ſyl-
logiſmorum colligitur. Cuius veri
tas hac lege cõſpicitur. Si enim nõ
generabile non eſſet incorruptibi-
le, id quidem non niſi corruptibile
eſſe poſſet: vnumquodq; enim cor-
ruptibile, vel non corruptibile eſſe
oportet. Si ergo non generabile cor
ruptibile eſſe dixerit: cùmq;, vt mõ-
ſtratum iam ſit, omne corruptibile
eſt generabile: ſequeretur non gene
rabile eẽ generabile: quod liquido
falſum eſt, & impoſſibile: ergo non
generabile non corruptibile eſſe ne- L
ceſſe eſt. Eodem argumentandi mo
re oſtenditur eſſe nõ generabile qđ
eſt non corruptibile, & Ariſto. hanc
demonſtrationem explicat literis,
quatenus huius veritas in omnib⁹
oppoſitis eluceſcat, quod facile vide
ri poteſt conſyderanti.

I



M

Summa

A Summa deniq; eorum, quę ex hoc sermone concludimus, est. Primo, semper inventũ nõ habere potentiã ad non esse. Secundo, semper inuentum esse ingenerabile, & incorruptibile. Tertio, mediũ inter semp ens, & semp non ens esse generabile, corruptibileq́;, & generabile, corruptibileq́; non esse æternũ. Quarto ostẽsa est conuersa demonstrationis secundę, videlicet nõ generabile, & nõ corruptibile esse æternũ, vbi ipsum ingenerabile, & incorruptibile mutuo cõuerti declarat. Quinto terrę demonstrationis conuersam ostendit, videlicet generabile, corruptibi- B le medium esse inter semper ens, & semper non ens. Ex hoc, sexto monstrat generabile, & corruptibile inuicem conuerti. Septimo ex hoc cõuincitur non generabile, & non corruptibile quoq; dici conuertibiliter quod quidẽ ꝓpositio fuit, qua vsus est in ostensione quarta. Hæc igit sunt omnia quæsita, quæ pſens hoc caput complectitur. Ipse autẽ exinde hunc complet sermonem, dicendo, si quis censuerit aliquid generabiles nõ subire corruptionẽ, aut ali- C quid æternum posse corrũpi: oporteret quasdam harũ propositionũ, & earundem, quas posuimus, syllogismos destruere. Si igitur horum destructio est impossibilis, suppositio quidẽ, quæ hos ipsos refellit, impossibilis est necessario.

Pars Octaua.

133 DEinde Quatuor vl'es ipse attu-
134 lit rationes, quibus veluti signis, similiter ostendit impossibile dari aliquid æternũ generabile, aut corruptibile, & ꝙ nulla ei ad hęc potentia insit, ac plurima præhabitæ ostẽsionis primæ vigere demõstrat. Demonstratio Prima. Cuiusq; potẽtia actiua, aut passiua inuẽta quidem est fm vltimum suum posse in actione, aut passione, talisq; rei potẽ- D tia, vt ex præhabitis cõstat, terminata est, & quod terminatũ est, potentiamq́; habet ad generationẽ, & corruptionem, terminatum quidem ei temp' est, quo accipit generationẽ, & tẽpus, quo subdit corruptionem, & ideo potentię rerum suscipientiũ generationẽ, & corruptionem, sunt finitæ, & alterum duorum queq; rerum euadere non possunt. s. potentiam finitam, aut infinitã. finita aũt potentia determinata est. quia principium habere vltimum, infinita ve- E ro terminũ non habet, nisi quis eã finitã dicere voluerit, ex eo, ꝙ nulla datur potẽtia maior ea. Si igitur daretur aliquod æternum generabile, daretur vtiq; potẽtia infinita habẽs principium. sils, si aliquid dixerim' æternum corruptibile, daretur potẽtia infinita, habens vltimum, nec ipsum infinitum diuidit in partes, ita, vt quędã sint res habentes potẽtiam infinitam in præterito, quędã, quibus insit potentia infinita in futuro, & aliæ, quibus vtrunq;. ex hac enim positione sequeret, quod longe alienum est, & inopinabile, infi- F nitum reperiri maius infinito. Cùm enim ambæ potẽtię iunctæ fuerint, constituent quidem aliquid infinitum, quarum vnaquæq; per se sum pta infinita est. erit igitur infinitum pars infiniti. quod absurdum est, & impossi. idcirco conuenit vt potẽtię, aut determinatæ sint, finemq́, habẽtes, & principium, aut non terminatæ, finem nõ habentes. neq; principium. at, quia per se manifestũ est, tempus, quo generatur generabile.

G terminatum esse per naturã. & non
verũ esse in illo tpe id ipsum esse nõ
generabile, tẽpus quoq;, in quo de
eo dr corrumpi, terminatum est fm
naturam, necesse est horum duorũ
temporum nãm esse diuersam. & in
stans, quod generaionis principium
est, aut in quo fit generatio, finis est
quo terminat ipsa potentia ad non
esse, & instãs, qd corruptionis prin
cipium est, finis est, quo terminat
potentia ad esse, & ideo eiuscemodi
potentiæ, quæ terminatæ sunt p na
turam, sic & tẽpora: quę his adequã
H tur p se, principium habent, & finẽ.
Si igit posuerimus rem generabilẽ
incorruptibile, æternũq;, corrupti-
bile, constat tunc nullũ dari tempus
propriũ per naturã, quo ei cõpetat
generatio, aut corruptio pter alia tẽ
pora infinita, q si non erit ibi tẽpus
ppriũ generationi rei generabilis,
& corruptioni rei corruptibilis, nul
lam prorsus terminatã ibi potentiã
censere poteris q si defuerit ibi potẽ
tia terminata, nõ erit ibi generatio,
neque corruptio oĩno. Ex his itaq;
ppõnibus constituamus syllm, dicẽ
tes; Omne, quod generat, aut corrũ-
I pitur habet potẽtiã terminatã: nihil
aũt, quod permanet æternum, potẽ
tiam habet terminatam; cõcluditur
ex hoc in secũda figura nil eorum,
quæ generant, & corrumpunt, inue
135 niri æternum. Si aũt dixerit aliquis
generabili, & corruptibili dari posse
potentias infinitas. Dicendũ est illi
idem ex hoc sermone sequi incõue-
niens, quod destructũ est pri⁹, s. pos
sibile transire in impole, aut duo cõ
traria īueniri simul. Cum.n. ęquen
tur tempora, & earum proportio ad
esse, & non esse, necesse est admitte-
re ė duobus alterũ, aut auferri oppo
sita, aut simul existere, quocirca qui K
existimat quod in quocũq; tpe res
admittitur esse, in eodem possit nõ
esse, necesse est hunc dicere rem eẽ,
& nõ esse simul, aut nec esse, nec nõ
esse. quod vtiq; falsum esse constar.
Nec dicendum est tẽpora propria
generationi rei generabilis, & ei⁹ cor
ruptioni nõ diuersa esse fm naturã,
sed illorum esse diuersitatẽ ex parte
agentis. Si enim res ita fuerit, nõ es
set ibi possibilitas naturalis ad eẽ ge
nerationis, & corruptionis, eò q in
omni tpe pariter dignum id esset ad
esse, & non esse. quod sanè cõtrariũ L
est eius, quod apparet in entibus, cõ
uenit enim vt possibilitas rerũ con- 119
trariarũ sit contraria. quod totũ nõ
latet eruditũ in scientia de Natura.
Demõstratio Secunda. Rursus di- 136
cendum, si daretur æternũ in præte-
rito, futurũ corruptibile, ambigen-
dum non esset, quin potẽtia ad cor-
ruptionẽ prius sit tpe in ipso, q̃ cor-
ruptio, &, quia in oĩ elapso tpe esse
habuit, ideo in toto illo tpe ĩfinito
fuit corruptibile potẽtia. q si eiusce
modi potentia inuẽta fuerit tpe in-
finito, non erit ibi tempore propriũ
fm naturam in ei⁹ corruptione, sed
eius corruptionis proportio ad oĩa M
tẽpora, quæ sunt futura in infinitũ,
erit eadẽ. quapropter, si posuerimus
hoc corruptũ in quocunq; pręteriti
tpis momento, esset quidem hoc fal
sum possibile, ex quo cõtingeret fal-
sum impossibile. qd est impossibile.
Similiter ostendit ẽt inueniri geni-
tũ permanens, æternũ in futuro, eò
q ad genitum oportet pręcedere po
tentiã generationis in toto tpe præ-
terito infinito, vnde prędictũ admit
teretur inconueniens. Demõ Tertia. 137
Dicẽdum pterea, si esset aliquid ęter
num

A num corruptibile,aut genitum ęternum, sequeretur corruptū non esse corruptum, & inuentū nō esse inuētum,ex eo, ꝙ,si nō posuerimus tempus generationis diuersum ꝑ naturam à tempore corruptionis,sequeretur ꝙ possibilitas eius corruptionis, & generationis in omni tempore esset possibilitas vna. quapropter fateberis ipsum eē genitum , & corruptum simul, aut nec genitum,neque corruptum, & hoc totū est im-

138 possibile. Demōstratio Quarta. Dicam⁹ ĩsup ĩpossibile, eē aliqđ eē generabile nō corruptibile,aut nō ge-

B nerabile corruptibile , qa fieri non possit vt ĩgenerabile,& incorruptibile sint in hac dispositione ꝑ accidēs , & casu,sed ex pte eorū nāæ.diuersitas enim nārum in reb⁹ causa est ꝙ quæ dā subeant generationē,& corruptionem,quædā, non,ex eo ꝙ aliquæ nārum sunt,de quarū aptitudine est vt semper existant,alię vt semper nō sint,alię simul ponunt̃ vtrūque,tēporibus,s.diuersis,Si igit̃ ęternitatis susceptrix inuenta natura ē, fieri non potest vt hæc subeat corruptionē.Similiter,si inuenta est natu-

C ra,quæ generationem patiatur,corruptionemq;, non poterit hæc ipsa fieri æterna, nisi possibile esset nām necessarij transferre in nām possibilis.Quòd si dixeris posse hic esse naturam æternam,susceptricem priuationis,in præmemoratū incōueniēs huiusmodi inconueniens prorūpere oportet. Nec est alicui vt dicat nō sequi , nisi cùm posuerimus potētia priuationis,quę inest genito,permanente post generationem.ęternū inuentū esse in futuro,ita,ꝙ iuncta sit

139 potentia cum ipso esse perpetuo . Si autem ponamus potentiā ad priuationē,quæ inest genito æterno, esse D in tempore translacto,pręd ictum inconueniens nequaquam committere oportet , Ad hoc enim respondēs Aristo. per se, inquit, manifestū est ꝙ dicere alicui inesse potentiam sensus sit respectu tēporis futuri. si enī præteriti tēporis intuitu hoc intelligi volueris, esset præteritū tempus , & futurum vnū. quod falsum est,& impossibile . Si igitur potentia dicī soleat ad tēpus futurū', ipsum vtiq; qđ ex præhabita positione sequi diximus impossibile, propter eiuscemodi dubitationem nequaquā destrui poterit. Vniuersales vtique hu E

ius viri dēmonstrationes, destruentes dari aliquid genitum nunquam corruptibile,aut ingenitū corruptibile in posterū , hæ sunt. Scias autē oportet omnes prætextas rationes cōmunicari in propositione ducente ad impossibile, videlicet,si possibīle ponatur eē actu, sequeretur ex eo falsum impossibile,& variant in ꝓpositionibus cōiunctis in demōstratione ipsi propositioni communi.& eiuscemodi demonstrationes sunt Quatuor, quas in hac inquisitione Aristo.attulit.Quibus statim Quin 140

F tam rōnem,vi inductionis acceptā , subnectit, dicēs, singula indiuidua entium generabiliū , & corruptibilium intuendo,apparet omne generum corrumpi , corruptibileq; generari . & hoc in singulis speciebus quatuor transmutationis manifestum est . cui sanè inductioni auxiliantur hoc, quòd generabilia, & corruptibilia esse videntur ea , quæ habent contraria, æternum autem nullum contrarium sortiatur oportet & sic huius dictionis intentiones absoluuntur .

Sed

Quæstio quo pacto corpora cœlestia sint incorruptibilia, cũ tñ sint finitæ potentiæ.

G Sed ardua hic superest quæstio, eo q̃ ostensum est nõ dari æternum corruptibile, cui ne aliqua corruptionis potentia insit: ostensum quoque est cuiusq; corporis potentiam esse finitam, siue rectũ fuerit corpus, siue rotũdum, eo q̃ idipsum finitum est magnitudine. quod cũ ita fuerit, cœleste corpus vtique, q̃a magnitudine finitũ est, ideo vt potentia id finitum esse necesse est. &, quia potentia finitũ, ideo possibile est vt corrumpatur ex se, incorruptibile, vero propter infinitam potentiã, quæ abstracta à materia eiusdemq; motrix virtus existit. Et hoc

H planè in quibusdam suis sermonib' censuit Alexander, & eius in hoc comes fuit Auicen. dicens ipsum necesse esse duplicem habere modum, vnum, quo per seipsum necessariũ est, alterum, quo per se quidẽ posse est, necessarium vero ab alio: & arbitratus est hanc ipsam Aristo. esse sententiam, dicentis in secundo Cœli, & Mundi Si in aliquo errantium syderũ orbis plures essent stellæ orbis superioris, qui alios posteriores mouet orbes motu diuerso, virtus prosterneretur: siquidẽ multotiens,

I inquit, tulimus omne corpus finitũ potentiam habere finitã: & ob eandẽ hãc causam fuit quòd quiuis orbium errantiũ vnam duntaxat stellam obtinuit, Hæc igitur eius dicendi series mõstrat in orbibus virtutẽ esse finitã. q̃ si fuerit, erit in re æterna potentia ad corruptionem. at ꝓhabitus, vt nosti, sermo tenuit huic esse potentiam corruptionis, iste vero hoc fieri ꝑ posse affirmat. Ioannes quoq; grammaticus hãc dubitatio nẽ non præteriuit, & eius dictamine cõcludit mundum esse genitũ. Nos

K aũt in hui' extricationẽ dicam' corpori bipartite finitam potẽtiã ascribi vno quidẽ modo dicamus esse finitã potentiam motus in vigore, & facilitate, secundo modo de finitate temporis motus, videlicet de priuatione eius cõtinuationis. Quo stãte, ostẽsoq; omne per se mobile cõponi ex duobus, mouente scilicet, & moto, cuius motor non est corpus, sed rei mobilis forma, atque perfectio, mobile autẽ corpus: & rursus mobile esse biforme. vnũ quidẽ, cuius moto permanentiã habet ĩ mobili, sicut formæ materiales in materia, quæ absq; materia inueniri nequeũt, alterũ, cuius motor non sumit aliquã permanentiæ vim à suo mobili, cuiusmodi sunt motores corporum cœlestiũ: his, inquam, sic perspectis, & in Physico auditu ostẽ sis, dico q̃ de mobili per se, quorum motrices formæ permanentiam habent in mobilibus, verificatur priuatio infinitatis duobus his modis simul, idest q̃ nec velocitatẽ, actionisque vigorẽ suscipiunt in infinitum, nec illorũ est sempiternitas motus, sicut ex demõstratione in fine Octaui de Phy. auditu facta cõstat. Et huius, vt scribitur ibi, cã est, q̃ virtutes corporeæ, scilicet actiuæ, & passiuæ diuiduntur iuxta diuisionẽ corporis. mobilia aũt per se, quorũ formę nõ habent permanentiam in corporibus mobilibus ab eiuscemodi formis, quę quidem corpora simplicia sunt, & veluti materiæ, in quas ipsæ formæ agũt, materiæ scilicet, quib' nulla prorsus potentia inest, eo q̃ omni potentiæ aliquod cõtradictoriũ inuenitur, eiuscemodi inquam mobilia non habent quidem priuationẽ finitatis ex parte velocitatis,

Solutio. Vide 8. Ph. c. 79. & in Lib. de subã orbis. ca. 5. & 12. Me. c. 41.

L

M

vigo-

A vigorisq; motus. si enim ex hoc modo essent infinita possent vtiq; fieri motus in nõ tẽpore. Hanc igitur finitatẽ exigit natura mobilis, ſm q idipsum corpus est, & ideo hic modus finitatis omni per se mobili inest, siue forma, quæ mouet, permanentiã habuerit in corpore, siue nõ: hoc enim, videlicet mot⁹ finitudo, in velocitate fortitudine cõsequitur ipsum mobile, ex eo, q omne mobile est corpus, & omne corpus ẽ magnitudine finitũ, idcirco omnia cœlestia corpora ex hac parte sunt finita, & huius causa variãtur illorum motus in velocitate, & tarditate; ip

B saq; mobilia ĩ magnitudine, & quãtitate. Hinc censuit Aristo. cœlestia corpora non posse mouere qcunq; corpus datũ, eo q nõ posse mouenſ, quocũq; vigore dato, sed omnium limitata est proportio, scilicet inter mobilia, & mouentia. quãobrem si ipsa mobilia corpora cœlestia essẽt plura, quã modo sunt, obtinerẽtur tarditate, & laxitudine, & hoc mõ finitatis, quæ cœlesti corpori inest, docuit Aristo. omne corpus virtute esse finitũ, seu cœleste fuerit, seu nõ cœleste, eo q omne corpus acti-

C uum est, aut passiuũ, omnisq; actio, & passio finiti est vigoris, & ista fuit vniuersalis demõstratio conscripta in prima dictione de Cœlo, & Mundo, qua ostẽdit omne corpus esse finitũ, siue circulare fuerit, siue rectũ. & prius hanc eandẽ dispositionẽ demõstrauit de corpore circulari per ea, quę propria sunt corpori circulari, & de recto p ea, quę propria sunt recto. Cũmq; patefactũ fuerit cœlestiũ corporũ motus esse finitos hoc modo finitudinis, alio vero modo, videlicet in ipsa motus cõtinuatio-

ne infinitos, apparebit horũ duorũ finiũ causas esse diuersas. Causa qui dẽ finis cõtinuationis mot⁹, & laxitudinis, quę ex hac parte cõtingere posset mobili, ẽ q motoris eẽ est in re mobili, videlicet est forma habẽs permanẽtiam suam in mobili, s. in corpore cõposito ex materia, & forma. & ideo necesse ẽ vt cœlestis corporis motor nõ depẽdeat in suo esse à mobili idest q nõ sit forma ĩ corpore, eo q ostẽsum iã est in Octauo de Phys. auditu motũ esse ꝑtinuũ sine intercapedine vlla: vnde etiã cõcludit q quẽadmodũ eius motor vnus est, & simplex, sic & ipsum mobile primũ, q hoc motore mouet, vnũ corpus ẽ simplex, finis vero scdo

E modo accepti causa ẽ natura corporis, ſm q corpus, siue cõpositũ sit ex materia, & forma, aut simplex, si tale dat corp⁹. Quæ cũ ita fuerint, manifestũ erit q hic modus finitatis, q̃ inest corporib⁹ pp formas materiales existẽtes in eis, causa est, qua corporib⁹ accidit corruptio, aut accidere põt, nõ aũt mod⁹ finitatis secũd⁹, qui cõpetit corporibus, secundũ q sunt corpora finita: q̃ quidẽ finitas est ex parte fortitudinis motionis, & mobilitatis, debilitatisq; eiusdẽ.

F Si igitur cœleste corpus, mobile à forma mouente ipsum, compositũ esset ex materia, & forma, quemadmodum credidit Auicenna, hec vtique quæstio dubitationem ingereret, necessario credendumque esset aliquid dari æternum habens potẽtiam corruptionis, & nihilominus non corrumpi. sed, quia demonstratum est nil esse æternum, cui corruptionis potentia insit, conuenit cœleste corpus esse simplex non cõpositum: nec constat, nisi est duobus tantum,

G tantum, scilicet corpore mobili. & forma mouēte ipsum sine materia. Quod liquido ex demonstratione Octaui de Physico auditu circa finē cōcluditur. cū enim ostensum sit cę lestis corporis motum esse infinitū, huius sanè motus motorem talis dispositionis esse oportet, vt eius cemodi motus cōtinuus ei cōgrue adaptetur: similiter huius mot⁹ mobile sic se habeat, vt apte perpetuā mobilitatē suscipere valeat, dispositio vero, qua huius actus pduratio inest motori, est ꝙ separatus est in materia. omne enim materiale mouens desi H nit mouere, & dispositio, pp quā inest mobili promptitudo suscipiendi perpetuo, est quia simplex est, non cōpositum, eo ꝙ omne compositū nec agere, nec suscipere potest motionem in sempiternum. Dignum igitur est vt huiuscemodi motor, & mobile per se æternum diuersetur à motore, & mobili, ex quibus cōponitur per se mobile, nō æternum in mobilitate & hoc, vt cernis, perfacile dijudicari pōt. In cœlesti itaque corpore nulla est corruptionis potētia omnino, nec finis, quem ei inesse Aristot. mōstrat, exigit vt ei corruptionis potentia insit. Si enim dari I posset potētia naturalis incorruptibilis, & ingenerabilis, nō ex se, sed ab alio, possibile esset corruptibiles substantias ęternitatē suscipere, eiusdemq; esset generis corruptibile, & æternum. ꝙ totum est impossibile. Ad hanc autem opinionem hos ipsos subduxit demōstratio Primi de Physico auditu, ꝙ omne corpus cōpositū est ex materia, & forma, existimantes hanc esse vniuersalē. Sed falluntur, eo ꝙ demonstratio ibi fit de generabilibus, fm ꝙ corruptibilia, & generabilia, quarū ratione in K uentio materiæ ostenditur, corpora vero æterna nequaquam ex materia, & forma hoc cōpositionis modo componuntur. Veruntamen est omne per se mobile, fm ꝙ mobile ex forma, & subiecto cōficitur subiectum: ergo mobilium cęlestiū sunt corpora simplicia, quorum formæ sunt motores separati: subiectū autem per se mobilium corruptibiliū sunt corpora cōposita. Inducit quoque opinari cœleste corpus esse cōpositum, id, ꝙ in Primo Cœlo ostēditur, videlicet ipsum eē corpus, nec graue, nec leue, existimat enim hāc priuationem formam innuere exi- L stentem in materia, ꝙ vtique longe à veritate alienū est significat enim huiusmodi corpus alīū habere modum essendi, quam esse grauium, & leuium, nō autem esse diuisibilem in materiam, & formā: & hoc, quia affirmando hanc nām per se consequi æternitatē, necessario censendū est hanc non cōponi ex materia, & forma, alioquin ęternū esset per accidens: at in æternis dari esse per accidens est impossibile, aut dicere cogemur non oē compositum ex materia, & forma esse corruptibile. qa igitur simplex est hoc corpus, ideo nullū ei est subiectū, neq; cōtrariū, M vnde ostendit Aristote. hoc corpus nō esse generabile, neq; corruptibile. videlicet quia nec subiectū illius inuentum est, neq; contrariū. hoc enim eius verba in huius dictionis vltimo ostendunt. Nec admiratione dignum est quòd hanc intentionem ignorauerit Auicen. sed ꝙ hæc ipsa latuerit Alexandrū, cum hoc, & affirmauerit cœleste corp⁹ simplex esse, non ꝯpositū ex materia, & forma,

Causa erroris Auicen. & Io. Gram.

A ma, quemadmodum eius in Duodecime Metaph. sermo insinuat Et nullũ, vt opinor, inter expositores ẽ circa hoc discrimen. liquido n. legit in expositione Themistij super Cęlum, & Mũdum, cœlesti corpori nõ dari subiectum, sic Albumazar suã de hoc sententiã aperuit, hunc Aristote. fuisse intellectum enuntians. Quòd si cõtractus quis fuerit, si cœleste quidem corpus exutũ est potẽtia, vnde simplex censetur, atq; æternum, quid igitur prohibet, quin ex se mobile sit, absque introductione motoris æterni separati? Dicendum

B erit hoc quidem fieri nõ posse, eo q nullũ mouere potest seipsum, quẽadmodũ Octauus de Physico auditu demonstrat, & sic cõpleta est Prima dictio de Cœlo, & Mũdo, cuius conditori laus sit perpetua.

DICTIO SECVNDA.

Præsens Dictio in summas Quatuor absoluitur.

Prima continet proœmium.
Secunda de circulari corpore tractat.
Tertia de stellis consyderat.
Quarta de terra.

C

SVMMA PRIMA.

HÆc summa capita tria complectitur. Primum caput commemorat q de cœlo ostensum est, videlicet ipsum nõ esse generabile, neque corruptibile, probabileq; testimonium in huius approbationem cum rationibus sufficientiam facientibus enuntiat. Secundũ monstrat ipsa cœlestia corpora in eorum motu nec lassitudinem, nec defatigationẽ suscipere, idcirco hęc nõ indigere subiecto deserẽte, sicut D
Antiquorum nonnulli opinabantur. Tertiũ ostẽdit cõtinuitatis motus causam nõ esse ipsam motus velocitatẽ, nec illorũ permanentiam perpetuam prouenire ex eo, q animata sunt corpora: quemadmodũ pluribus Antiquorum visum est.

Caput Primum.

DIxit, Cum in præcedente 1
dictione patefactum sit omnia cęlestia corpora nõ esse genita, nec corruptionis susceptiua, nec aliquam his corruptionis potẽtiã inesse, sed sempiterna, sine tẽporis principio, & fine existere, quinimmo tẽporis hæc causa sunt, ipsumq; circũ am E
biunt, dixit huius sufficiens testimoniũ videtur ipsa aduersantium opinionum destructio explanatũ nãque est hæc ipsa esse ingentia, & incorruptibilia, cui destructionem subiunximus opinionũ, eorum, qui in his generationẽ, corruptionemque esse cõtendunt. Dixit Iamq; ad 2
idẽ priorum sapientum sermo conuertitur. & vt opinor, ipse in hoc innuit Chaldæorum sectam dicẽtem eẽ in rebus mobilibus aliqd honorabile perpetuæ existentiæ, nõ corruptibile, neque interiturum, cuius F
motus nec principium habet, nec vltimum, sed idipsum oĩum finibilium finis est & vltimorum vltimũ, oĩa alia cõtinẽtia cõplectens, perfectum, & omni imperfecto perfectionẽ impartiens, circũambiens deniq; oĩa finem habentia, & principium, ac vltimum motũ, atq; quietẽ, ipsũ vero principio caret, & fine, sed perpetuũ, perq; infinita secula manens incolume, alij vero motuum huius perpetui motus vigore subeũt principium,

G c'pium, alij finem. Dixit, Attestatur itidem hoc, q omnes vetustæ ętatis populi, generationesq; priores ipsum cœlū habitaculum statuerunt Dei, existimātes idipsum esse sempiternū, & impotens ad corruptionē.

Caput Secundum.

3 DIxit Ex prǽhabitis demonstrationibus, syllogismisque quibus cœlestia corpora ingenita, & incorruptibilia, impassibiliaque conuincim⁹, hæc ipsa in suo motu, quē sensu cōcipimus, nullā defatigationem, laxitudinemq; pati apparuit, H eo q nullum in his principium varietatis motus extat, præter eorum motum naturalem, qualis animantibus inest, quibus nō aliunde defatigatio contingit, nisi q motus animę in eis diuersus est ab eorum corporum motu naturali. idcirco apparet ipsum corpus non esse subiectū, nec ei dare subiectū aliquod, q pti⁹ sit ipso, sicut nonnulli ex prioribus arbitrabantur, asserentes hic eē aliquid subiectū, deferens cęlum, peculiari quodā nomine ab illis vocitatum. q si defuerit, mox cœlū ipsum corrueret. in quā vtiq; opinionem I hoc deduxit credulitas, qua putabāt cœlestia corpora esse grauia.

Caput Tertium.

5 EX præhabitis insuper cōstat hęc ipsa non ideo esse perpetui motus, suisq; in locis permanentia, qa sunt velocissimi motus, sicut Empedocles censuit. ratiocinabatur.n. in huius approbationem ex eo, q motus velocitas causa esse vr̄ rei permanētiæ, & status in suo loco. talis nēpe permanētia, & status sit quidem violenter. at violentum motū perpetuari est impossibile, quemadmodum multotiens idipsum patefecimus. Similiter apparet continuitatis illorum motus causa non esse, K 6 quia sint animata, & ad motum ab anima ipsa perducta, eo q imperfecta, mancaue huiuscemodi vita est, & huius generis motus non nisi defatigatione, lassitudineq; fieri pōt, eo quód mouetur hoc motu mobile corpus, non naturaliter, sed violēter, cuiusmodi vita misera quidem est, eo q cum defatigatione, ingentique labore agitur. carent siquidē taliter mota & ipsa quiete, qua mortale animalium genus frui cōsueuit. Dixit, Quod autem enuntiant priores dari mobile violēter motum in L infinitū, sermo est nō sufficiens, 4 neque acceptabilis, & sermoni dicentium plures esse Deos persimilis. Dixit, Dignum est huiusmodi vana eloquia silentio inuoluere, & ad cōplementum sermonis de eximio hoc corpore reuerti.

SVMMA SECVNDA.

HÆc summa quinque cōtinet quæsita. Primum monstrat cœlum dextrū habere, & sinistrum, sursum, & deorsum, ante, & retro. Secundū quęsitū causā enun M tiat, qua circulares motus sunt plures. Tertium, q forma cœli est rotūda. Quartum ostenditur cœli motus magis in vnā tendat partē, quā in aliam. Quintum cœlestiū corporum motus æquales esse insinuat.

Quæsitum Primum.

DIxit, Quia aliqui, videlicet Py- 7
thagorica secta ex prioribus cę 8
lesti corpori dextrum, & sinistrum ascripserunt, operepretium est de hoc scrutinium facere. Si.n. dextrum, sinistrumq; habuerūt, dignum erit eisdē alias quoq; partes, s. sursum, &

deor-

Ad deorsum, ante & retro inesse, quem admodum in lib. de motibus animalium, & ex eo, ꝙ deinceps in hac dictione explicabimus. constat. Dicamus igitur huiuscemodi partes sex, s. dextrum, & sinistrũ, sursum, & deorsum, ante, & retro, diuersas esse naturas in animalibus, & plantis. &, cum proferimus diuersitatem per naturam, intentio nostra est de diuersitate ĩ figura, aut viribus, plãtis autem non est nisi sursum, & deorsum tm̃, animantibus vero oẽs in sunt partes sex: conueniens siquidẽ est huiuscemodi partes sex corporibus inesse perfectis, videlicet animã-
B tibus. Hæ autem partes diuersę sunt in animalibus, & plãtis per naturã, secundum diuersitatem potentiarũ existentium in eis. pars. n. ipsius Sursum est longitudo, vñ principiũ fit incrementi in animalibus, & plantis. Dextra autem pars est latitudinis, vnde fit principium motus in loco. Ante vero profunditatis pars est, in qua fundantur sensus. Ipsum autem sursum, in vbi relatum ad hanc partem, est locus, vñ motus fit incrementi. Et dextrum, in vbi ad
C hanc partem relatum, est locus, vnde fit motus animalium ĩ loco. Ante vero est locus, in quem animaliũ
9 fit motus secundum sensum. Hę igitur partes diuersæ sunt in animãti per naturam, sed in non animatis non sunt per naturam. Nulla quippe partiũ sex ignis propria est principio sui motus. sed ex omnib⁹ partibus mouet ignis sursum, etiam terra
10 vndequaque deorsum. Cogitari tñ possunt in his partes per modũ similitudinis, & relationis ad nos, quemadmodum facere solent qui augurandi munus exercẽt. vocant, n. id, quod trãsit per dextram in nobis dextrum, & ꝙ per nobis sinistrã, sinistrum, & sicut dextrum, sinistrumq; attribuimus statuæ. Patefacto igitur omne animantium partes habere sex differentes natura: cęli autem animanti sunt, mobilesq; ab aliquibus partium potius quàm ab alijs, cõuincitur cœlesti corpori inesse partes sex, dextrum scilicet, & sinistrum, ante, retro, sursum, & deorsum. Exinde nonnullas afferr du- 13
bitationes, quibus in hac sententia 14
hesitare quis posset, numero quidẽ 15
tres. Prima, ꝙ plures harum partiũ in animalibus quidem diuersę sunt figuræ, sicut ante, & sursum: cœleste autem corpus vndequaque vniforma est figura, eo ꝙ circularis figuræ cœlum ipsum asseritur. vnde & Plato cœlesti corpori huiuscemodi partes adaptare voluit. Secũda, ꝙ cœlestis corporis motus nullum tẽporis principium sortitur. ꝙ si ei tẽporis principiũ deest, nec loci vtique principium habere poterit. Tertia, ꝙ partes sphæræ nõ vnũ seruant locum quinimmo pars eadem, quæ in vbi dextro, pergit ĩ vbi sinistrũ; idẽque iudicium est de ante, & retro. Eiuscemodi autem dubitationes ipse tollit, dãdo modũ imaginãdi positionẽ, qua cęlesti corporis has ineẽ partes sex censuit cogitemus, ingens hominẽ super se sphærã quãdam reuoluẽtẽ de oriente in occidens, & de subterranea parte in partem, quę de super. cõuenit enim huius hominis caput situari versus polum meridianum, eiusq; pedes versus septentrionẽ, & dextra eiusdem in occursu orizonti orientis, & eius sinistrum obuium occidenti, ac faciem suam ad medium respicere cœli.]

Pos-

G Apparet quoq; generabile, & corru
124 ptibile non habere esse semp, quem admodũ eodem argumento in præhabitis apparuit ipsum, cui cõpetit semp esse, non esse generabile, neq; corruptibile. Si enim dixerimus generabile, & corruptibile semper eẽ, sequeretur dari aliquid, cui inest potentia ad esse semper, & ad semper non esse. quod, vt prius monstrauimus, verum esse non potest.

Pars Sexta.

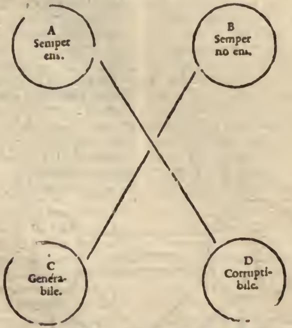
125 CVmq; patefactũ sit ipsum æternum nec generabile eẽ, nec corruptibile, quodq; generabile est, & corruptibile non posse esse æternũ,
H sed vtrorumq; naturam maxime diuersari, hic ostẽdendum accipit, oẽ ingenerabile, & omne incorruptibile esse æternum, quod cõuersum est illi⁹. quod docuit prius, videlicet ipsum antiquum non esse generabile, neq; corruptibile. In huius aũt enodationem fundamenta duo statuit. Primum petit modo, deinceps vero demonstrabitur, videlicet nõ generabile, & nõ corruptibile dici ad cõuertentiã, omne scilicet generabile esse non corruptibile, & omne non corruptibile non generabile. Secundum est ipsa cuiusq; horũ, videlicet non generabilis, & non corruptibilis definitio, dicendo vere nõ Gene-
I rabile est id, quod actu inuenit, & in nullo præterito tempore fuit nõ inuentum, alia aũt, quæ paulo ante in generabilia dici enũtiauimus, dicuntur per transumptionem. Incorruptibilis autem definitio est inueniri actu, fieriq; non posse id ipsũ esse in posterum. Quia ergo posuimus non generabile, & non corruptibile adinuicem cõuerti, illorum vtiq; definitiones secundum cõuer-
tentiam dicantur oportet Quo stã K
te, dicendum ingenerabile ęternum esse necesse est, quia non generabile est nunc existẽs, & in nullo pręterito tempore non inuẽtum, quod autem nunc inuentum est, & in nullo elapso tempore fuit non inuẽtum, non erit non inuentũ in futuro. positum enim est eiuscemodi dfinitiones conuerti. Quod, cùm ita fuerit, cõueniens vtiq; erit nõ generabile esse id, quod actu inuenit, & in nullo præterito tempore fuit nõ inuentum, nec futurum est non inuẽtũ: quod autem nec in præterito, nec ĩ futuro non inuẽtum asseritur, ęternum est necessario: ex his enim dua
bus definitionib⁹: ipsum cõstat ęternum: nõ generabile ergo æternum esse oportet, & hoc eodẽ modo ostẽditur non corruptibile esse ęternũ. L

Pars Septima.

CVmq; hoc explanatum ei fuerit, mox ad id, quod prius sup- 126
posuit, videlicet non generabile, & 127
nõ corruptibile mutuo cõuerti ostẽdendum accedit. In cuius absolutionem prius monstratum generabile, & corruptibile sese comitari connectit, ostendendo omne generabile, & corruptibile medium obtinere inter semper inuentum, semperq; nõ inuentum: quod vtiq; cõuersum est eius, quod declaratum est prius, sci M
licet inter semper inuentum, & non semper non inuẽtum medium esse gñabile, & corruptibile. Hac itaque serie huiusmodi demonstratio contexitur. Inter semper inuentum, & semper non inuentum medium est quandoq; inuentum, quãdoq; nõ, & tale est, cui competit generatio, & corruptio, vt prius innotuit. Quo 128
stante, dicendum omne generabile 129
& cor-

A & corruptibile mediũ est inter sem-
130 per inuentum, & semper non inuẽ-
131 tum Sitq; litera A ipsum semp non
132 inuẽtum, & litera B ipsum inuentũ
semper, sitq; litera C ipsum generabile, quod medium esse inter A, & B statim demonstro, sitq; ipsum corruptibile litera D, quod vtiq; assero medium eẽ inter A, & B. & hoc, q̃a litera A nec vltimũ habet, nec finẽ in tempore, eò ꝙ semper non inuẽtum est, nec literæ B quoq; vltimũ est, nec finis in tẽpore, eò quòd semper inuentum admittatur, litera autem C, videlicet ipsum generabile terminatum est tempore suæ inuentionis, priuationisq;. tempus enim priuationis rei demonstratæ in subiecto proprio sibi definitum est, sicut tempus suæ inuentionis.

B



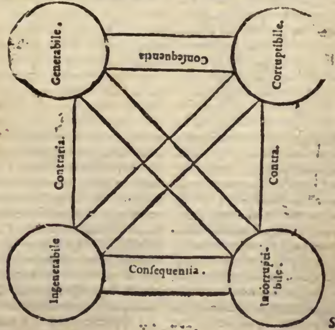
E

C Si igitur generabile terminatũ ẽ tempore inuẽtionis suæ, & priuationis, erit profecto idipsum medium inter non terminatum tempore sui esse, & non esse. Similiter patefiet ipsum corruptibile medium esse inter semper ens, & semper non ens. cũm igitur medium sit, cui inest potẽtia ad esse, & ad priuationem, & horũ vtrunq; conuertuntur cum medio, cõuenit alterutrũ cõuerti vtrunque vt dicere generabile est, cui inest potentia ad esse, & priuationem; quod autem potentiã habet ad esse, & priuationem est corruptibile: ergo generabile est corruptibile: & tot' huiusmodi syllogismus conuertitur, & infert omne corruptibile esse generabile, quod conuersum est conclusionis syllogismi prioris. Cùmq; ei constet generabile, corruuptibileq; cõuerti, ex hoc ingñabile, & ĩcorruptibile quoq; mutuo conuerti concludit. siquidẽ, vt liber syllogismoꝝ docuit, quando duę sunt definitiones oppositę, diuidentes verũ, & fal- F

 sum

G sum in omni re, & aliæ duæ definitiones secundũ hanc eandem dispositionem, ꝙ vna duarum definitionum oppositarum cõuertibiliter se habet cum altera ex duabus aliis definitionibus oppositis, & ipsam conuersionis legem alijs duabus definitionib⁹ oppositis cõpeteret necesse est. vtpote generabile, & nõ generabile sunt definitiones duæ oppositę, & corruptibile, ĩcorruptibiliq; duæ sunt definitiones oppositę: cùmque ostensum fuerit omne generabile eẽ corruptibile, & omne corruptibile generabile, apparebit oẽ non generabile esse non corruptibile, & oẽ non corruptibile esse non generabile: aut econuerso, videlicet, si ostensum fuerit omne non corruptibile esse nõ generabile, apparebit omne generabile eẽ corruptibile, & omne corruptibile generabile, quemadmodum iam ex prębabitis constat, & dicam⁹ omne generabile esse corruptibile, & omne non corruptibile esse non generabile, vt ex libro syllogismorum colligitur. Cuius veritas hac lege cõspicitur. Si enim nõ generabile non esset incorruptibile, id quidem non nisi corruptibile esse posset: vnumquodq; enim corruptibile, vel non corruptibile esse oportet. Si ergo non generabile corruptibile esse dixerit: cùmq;, vt mõstratum iam sit, omne corruptibile est generabile: sequeretur non generabile eẽ generabile: quod liquido falsum est, & impossibile: ergo non generabile non corruptibile esse necesse est. Eodem argumentandi more ostenditur esse nõ generabile qđ est non corruptibile, & Aristo. hanc demonstrationem explicat literis, quatenus huius veritas in omnib⁹ oppositis elucescat, quod facile videri potest consyderanti.

H K L



I M

Summa

A Summa deniq; eorum, quę ex hoc sermone concludimus, est. Primo, semper inuentū nō habere potentiā ad non esse. Secundo, semper inuentum esse ingenerabile, & incorruptibile. Tertio, mediū inter semp ens, & semp non ens esse generabile, corruptibileq;, & generabile, corruptibileq; non esse æternū. Quarto ostē sa est conuersa demonstrationis secundę, videlicet nō generabile, & nō corruptibile esse æternū, vbi ipsum ingenerabile, & incorruptibile mutuo cōuerti declarat. Quinto terrę demonstrationis conuersam ostendit, videlicet generabile, corruptibile medium esse inter semper ens, & B semper non ens. Ex hoc, sexto monstrat generabile, & corruptibile inuicem conuerti. Septimo ex hoc cōuincitur non generabile, & non corruptibile quoq; dici conuertibiliter quod quidē ꝓpositio fuit, qua vsus est in ostensione quarta. Hæc igit sunt omnia quæsita, quæ ꝑsens hoc caput complectitur. Ipse autē exinde hunc complet sermonem, dicendo, si quis censuerit aliquid generabiles nō subire corruptionē, aut aliquid æternum posse corrūpi: oportere C quasdam harū propositionū, & earundem, quas posuimus, syllogismos destruere. Si igitur horum destructio est impossibilis, suppositio quidē, quæ hos ipsos refellit, im possibilis est necessario.

Pars Octaua.

133 DEinde Quatuor vles ipse attra-
134 hit rationes, quibus veluti signis, similiter ostendit impossibile dari aliquid æternū generabile, aut corruptibile, & ꝙ nulla ei ad hęc potentia insit, ac plurima præhabitæ ostēsionis primæ vigere demōstrat. Demonstratio Prima. Cuiusq; potētia actiua, aut passiua inuēta quidem est fin vltimum suum posse in D actione, aut passione, talisq; rei potē tia, vt ex præhabitis cōstat, terminata est, & quod terminatū est, potentiamq; habet ad generationē, & corruptionem, terminatum quidem ei temp' est, quo accipit generationē, & tēpus, quo subdit corruptionem, & ideo potentię rerum suscipientiū generationē, & corruptionem, sunt finitæ, & alterum duorum queq; rerum euadere non possunt. s. potentiam finitam, aut infinitā. finita aūt potentia determinata est. quia principium habere vltimum, infinita vero terminū non habet, nisi quis eā E finitā dicere voluerit, ex eo, ꝙ nulla datur potētia maior ea. Si igitur daretur aliquod æternum generabile, daretur vtiq; potētia infinita habēs principium. sit, si aliquid dixerim' æternum corruptibile, daretur potētia infinita, habens vltimum, neo ipsum infinitum diuidit in partes, ita, vt quędā sint res habentes potē tiam infinitam in præterito, quędā, quibus insit potentia infinita in futuro, & aliæ, quibus vtrunq;. ex hac enim positione sequeret, quod longe alienum est, & inopinabile, infini F tum reperiri maius infinito. Cùm enim ambæ potētię iunctæ fuerint, constituent quidem aliquid infinitum, quarum vnaquæq; per se sum pta infinita est. erit igitur infinitum pars infiniti. quod absurdum est, & impose. idcirco conuenit vt potētię, aut determinatæ sint, finemq; habētes, & principium, aut non terminatæ, finem nō habentes. neq; principium. at, quia per se manifestū est, tempus, quo generatur generabile.

G terminatum esse per naturã. & non
verũ esse in illo tpe id ipsum esse nõ
generabile, tẽpus quoq;, in quo de
eo dr corrumpi, terminatum est ſm
naturam, necesse est horum duorũ
temporum nãm esse diuersam. & in
stans, quod generaionis principium
est, aut in quo fit generatio, finis est
quo terminat̃ ipsa potentia ad non
esse, & instãs, qđ corruptionis prin-
cipium est, finis est, quo terminat̃
potentia ad esse, & ideo eiuscemodi
potentiæ, quæ terminatæ sunt p na
turam, sic & tẽpora: quę his adequã
H tur p se, principium habent, & finẽ.
Si igit̃ posuerimus rem generabilẽ
incorruptibile, æternũq;, corrupti-
bile, constat tunc nullũ dari tempus
propriũ per naturã, quo ei cõpetat
generatio, aut corruptio ꝑter alia tẽ
pora infinita, ꝙ si non erit ibi tẽpus
ꝓpriũ generationi rei generabilis,
& corruptioni rei corruptibilis, nul
lam prorsus terminatã ibi potentiã
censere poteris ꝙ si defuerit ibi potẽ
tia terminata, nõ erit ibi generatio,
neque corruptio oĩno. Ex his itaq;
ꝓpõnibus constituamus sylľm, dicẽ
I tes; Omne, quod generat̃, aut corrũ
pitur habet potẽtiã terminatã: nihil
aũt, quod permanet æternum, potẽ
tiam habet terminatam; cõcluditur
ex hoc in secũda figura nil eorum,
quæ generant̃, & corrumpunt̃ inue
135 niri æternum. Si aũt dixerit aliquis
generabili, & corruptibili dari posse
potentias infinitas. Dicendũ est illi
idem ex hoc sermone sequi incõue-
niens, quod destructũ est pri⁹, s. pos
sibile transire in impose, aut duo cõ
traria Iueniri simul. Cum. n. ęquen
tur tempora, & earum proportio ad
esse, & non esse, necesse est admitte-
re è duobus alterũ, aut auferri oppo
sita, aut simul existere, quocirca qui K
existimat quod in quocũq; tpe res
admittitur esse, in eodem possit nõ
esse, necesse est hunc dicere rem eẽ,
& nõ esse simul, aut nec esse, nec nõ
esse. quod vtiq; falsum esse constat.
Nec dicendum est tẽpora propria
generationi rei generabilis, & ei⁹ cor
ruptioni nõ diuersa esse ſm naturã,
sed illorum esse diuersitatẽ ex parte
agentis. Si enim res ita fuerit, nõ es
set ibi possibilitas naturalis ad eẽ ge
nerationis, & corruptionis, eõ ꝙ in
omni tpe pariter dignum id esset ad
esse, & non esse. quod sanè cõtrariũ L
est eius, quod apparet in entibus, cõ
uenit enim vt possibilitas rerũ con- 119
trariarũ sit contraria. quod totũ nõ
latet eruditũ in scientia de Natura.
Demõstratio Secunda. Rursus di- 136
cendum, si daretur æternũ in præte-
rito, futurũ corruptibile, ambigen-
dum non esset, quin potẽtia ad cor-
ruptionẽ prius sit tpe in ipso, q̃ cor-
ruptio, &, quia in oĩ elapso tpe esse
habuit, ideo in toto illo tpe ĩfinito
fuit corruptibile potẽtia. ꝙ si eiusce
modi potentia inuẽta fuerit tpe in-
finito, non erit ibi tempore propriũ
ſm naturam in ei⁹ corruptione, sed
eius corruptionis proportio ad oĩa M
tẽpora, quæ sunt futura ĩn infinitũ,
erit eadẽ. quapropter, si posuerimus
hoc corruptũ in quocunq; pręteriti
tpis momento, esset quidem hoc fal
sum possibile, ex quo cõtingeret fal-
sum impossibile. qđ est impossibile.
Similiter ostendit ẽt inueniri geni-
tũ permanens, æternũ in futuro, eõ
ꝙ ad genitum oportet pręcedere po
tentiã generationis in toto tpe præ-
terito infinito, vnde prędictũ admit
teret̃ inconueniens. Demõ Tertia. 137
Dicẽdum ꝑterea, si esset aliquid ęter
num

A num corruptibile, aut genitum ęternum, sequeretur corruptũ non esse corruptum, & inuentũ nõ esse inuentum, ex eo, ꝙ, si nõ posuerimus tempus generationis diuersum ꝑ naturam à tempore corruptionis, sequeretur ꝙ possibilitas eius corruptionis, & generationis in omni tempore esset possibilitas vna. quapropter fatebetis ipsum eẽ genitum, & corruptum simul, aut nec genitum, neque corruptum, & hoc totũ est im-
138 possibile. Demõstratio Quarta. Dicam⁹ īsup īpossibile, eẽ aliqd eẽ generabile nõ corruptibile, aut nõ ge-
B nerabile corruptibile, qa fieri non possit vt īgenerabile, & incorruptibile sint in hac dispositione ꝑ accidẽs, & casu, sed ex pte eorũ nãæ. diuersitas enim nãrum in reb⁹ causa est ꝙ quæ dã subeant generationẽ, & corruptionem, quædã, non, ex eo ꝙ aliquæ nãrum sunt, de quarũ aptitudine est vt semper existant, alię vt semper nõ sint, alię simul ponunť vtrũque, tẽporibus, s. diuersis, Si igiť ęternitatis susceptrix inuenta natura ẽ, fieri non potest vt hæc subeat corruptionẽ. Similiter, si inuenta est natu-
C ra, quæ generationem patiatur, corruptionemq;, non poterit hæc ipsa fieri æterna, nisi possibile esset nãm necessarij transferre in nãm possibilis. Quòd si dixeris posse hic esse naturam æternam, susceptricem priuationis, in præmemoratũ incõueniẽs huiusmodi inconueniens protũpere oportet. Nec est alicui vt dicat nõ sequi, nisi cùm posuerimus potẽtia priuationis, quę inest genito, permanente post generationem. ęternũ inuentũ esse in futuro, ita, ꝙ iuncta sit
139 potentia cum ipso esse perpetuo. Si autem ponamus potentiã ad priuationẽ, quæ inest genito æterno, esse D in tempore translacto, pręδictum inconueniens nequaquam committere oportet, Ad hoc enim respondẽs Aristo. per se, inquit, manifestũ est ꝙ dicere alicui inesse potentiam sensus sit respectu tẽporis futuri. si enĩ præteriti tẽporis intuitu hoc intelligi volueris, esset præteritũ tempus, & futurum vnũ. quod falsum est, & impossibile. Si igitur potentia dicĩ soleat ad tẽpus futurũ, ipsum vtiq; qđ ex præhabita positione sequi diximus impossibile, propter eiuscemodi dubitationem nequaquã, destrui poterit. Vniuersales vtique hu- E ius viri dẽmonstrationes, destruentes dari aliquid genitum nunquam corruptibile, aut ingenitũ corruptibile in posterũ, hæ sunt. Scias autẽ oportet omnes prætextas rationes cõmunicari in propositione ducente ad impossibile, videlicet, si possibile ponatur eẽ actu, sequeretur ex eo falsum impossibile, & variant in ꝓpositionibus cõiunctis in demõstratione ipsi propositioni communi. & eiuscemodi demonstrationes sunt Quatuor, quas in hac inquisitione Aristo. attulit. Quibus statim Quin- 140 tam rõnem, vi inductionis acceptã, F subnectit, dicẽs, singula indiuidua entium generabiliũ, & corruptibilium intuendo, apparet omne generum corrumpi, corruptibileq; generari. & hoc in singulis speciebus quatuor transmutationis manifestum est. cui sanè inductioni auxiliantur hoc, quòd generabilia, & corruptibilia esse videntur ea, quæ habent contraria, æternum autem nullum contrarium sortiatur oportet & sic huius dictionis intentiones absoluuntur.

G Quæstio quo pacto corpa cœlestia sint icorruptibilia, cũ tñ sint finitæ potentiæ.

SEd ardua hic superest quæstio, eo ꝙ ostensum est nõ dari æternum corruptibile, cui ne aliqua corruptionis potentia insit: ostensum quoque est cuiusq; corporis potentiam esse finitam, siue rectũ fuerit corpus, siue rotũdum, eo ꝙ idipsum finitum est magnitudine. quod cũ ita fuerit, cœleste corpus vtique, q̃a magnitudine finitũ est, ideo vt potentia id finitum esse necesse est. &, quia potentia finitũ, ideo possibile est vt corrumpatur ex se, incorruptibile, vero propter infinitam potentiã, quæ abstracta à materia eiusdemq; motrix virtus existit. Et hoc

H planè in quibusdam suis sermonib' censuit Alexander, & eius in hoc comes fuit Auicen. dicens ipsum necesse esse duplicem habere modum, vnum, quo per seipsum necessariũ est, alterum, quo per se quidẽ posse est, necessarium vero ab alio: & arbitratus est hanc ipsam Aristo esse sententiam, dicentis in secundo Cœli, & Mundi Si in aliquo errantium syderũ orbis plures essent stellæ orbis superioris, qui alios posteriores mouet orbes motu diuerso, virtus prosterneretur: siquidẽ multotiens,

I inquit, tulimus omne corpus finitũ potentiam habere finitã: & ob eandẽ hãc causam fuit quòd quiuis orbium errantiũ vnam duntaxat stellam obtinuit, Hæc igitur eius dicendi series mõstrat in orbibus virtutẽ esse finitã. ꝙ si fuerit, erit in re æterna potentia ad corruptionem. at ꝓhabitus, vt nosti, sermo tenuit huic esse potentiam corruptionis, iste vero hoc fieri posse affirmat. Ioannes quoq; grammaticus hãc dubitationẽ non præteriuit, & eius dictamine cõcludit mundum esse genitũ. Nos

K Solutio. Vide. 8. Ph. c. 79. & in Lib. d̃ sub a er bis. ca. 5. & 12. Me. c. 41.

aũt in hui' extricationẽ dicam' corpori bipartite finitam potẽtiã ascribi vno quidẽ modo dicamus esse finitã potentiam motus in vigore, & facilitate, secundo modo de finitate temporis motus, videlicet de priuatione eius cõtinuationis. Quo stãte, ostẽsoq; omne per se mobile cõponi ex duobus, mouente scilicet, & moto, cuius motor non est corpus, sed rei mobilis forma, atque perfectio, mobile autẽ corpus: & rursus mobile esse biforme. vnũ quidẽ, cuius moto permanentiã habet ĩ mobili, sicut formæ materiales in materia, quæ absq; materia inueniri nequeũt, alterũ, cuius motor non sumit aliquã permanentiæ vim à suo

L mobili, cuiusmodi sunt motores corporum cœlestiũ: his, inquam, sic perspectis, & in Physico auditu ostẽsis, dico ꝙ de mobili per se, quorum motrices formæ permanentiam habent in mobilibus, verificatur priuatio infinitatis duobus his modis simul, idest ꝙ nec velocitatẽ, actionisque vigorẽ suscipiunt in infinitum, nec illorũ est sempiternitas motus, sicut ex demõstratione in fine Octaui de Phy. auditu facta cõstat. Et hu

M ius, vt scribitur ibi, cã est, ꝙ virtutes corporeæ, scilicet actiuæ, & passiuæ diuiduntur iuxta diuisionẽ corporis. mobilia aũt per se, quorũ formę nõ habent permanentiam in corporibus mobilibus ab eiuscemodi formis, quę quidem corpora simplicia sunt, & veluti materiæ, in quas ipsæ formæ agũt, materiæ scilicet, quib' nulla prorsus potentia inest, eo ꝙ omni potentiæ aliquod cõtradictoriũ inuenitur, eiuscemodi inquam mobilia non habent quidem priuationẽ finitatis ex parte velocitatis, vigo-

A vigorisq; motus. si enim ex hoc modo essent infinita posset vtrq; fieri motus in nō tēpore. Hanc igitur finitatē exigit natura mobilis, ſm q̄ idipsum corpus est, & ideo hic modus finitatis omni per se mobili inest, siue forma, quæ mouet, permanentiā habuerit in corpore, siue nō: hoc enim, videlicet mot⁹ finitudo, in velocitate fortitudine cōsequitur ipsum mobile, ex eo, q̄ omne mobile est corpus, & omne corpus ē magnitudine finitū, idcirco omnia cœlestia corpora ex hac parte sunt finita, & huius causa variātur illorum motus in velocitate, & tarditate; ip-

B saq; mobilia ī magnitudine, & quātitate. Hinc censuit Aristo. cœlestia corpora non posse mouere q̄cunq; corpus datū, eo q̄ nō posse mouent, quocūq; vigore dato, sed omnium limitata est proportio, scilicet inter mobilia, & mouentia. quāobrem si ipsa mobilia corpora cœlestia essēt plura, quā modo sunt, obtinerētur tarditate, & laxitudine, & hoc mō finitatis, quæ cœlesti corpori inest, docuit Aristo. omne corpus virtute esse finitū, seu cœleste fuerit, seu nō cœleste, eo q̄ omne corpus actiuum est, aut passiuū, omnisq; actio,

C & passio finiti est vigoris, & ista fuit vniuersalis demōstratio conscripta in prima dictione de Cœlo, & Mundo, qua ostēdit omne corpus esse finitū, siue circulare fuerit, siue rectū. & prius hanc eandē dispositionē demōstrauit de corpore circulari per ea, quę propria sunt corpori circulari, & de recto p ea, quę propria sunt recto. Cūmq; patefactū fuerit cœlestiū corporū motus esse finitos hoc modo finitudinis, alio vero modo, videlicet in ipsa motus cōtinuatione infinitos, apparebit horū duorū

D finiū causas esse diuersas. Causa quidē finis cōtinuationis mot⁹, & laxitudinis, quę ex hac parte cōtingere posset mobili, ē q̄ motoris eē est in re mobili, videlicet est forma habēs permanētiam suam in mobili, s. in corpore cōposito ex materia, & forma. & ideo necesse ē vt cœlestis corporis motor nō depēdeat in suo esse à mobili idest q̄ nō sit forma ī corpore, eo q̄ ostēsum iā est in Octauo de Phys. auditu motū esse ꝯtinuū sine intercapedine vlla: vnde etiā cōcludit q̄ quēadmodū eius motor vnus est, & simplex, sic & ipsum mobile primū, q̄ hoc motore mouet, vnū corpus ē simplex, finis vero ſcdo

E modo accepti causa ē natura corporis, ſm q̄ corpus, siue cōpositū sit ex materia, & forma, aut simplex, si tale dat corp⁹. Quæ cū ita fuerint, manifestū erit q̄ hic modus finitatis, q̄ inest corporib⁹ ꝑp formas materiales existētes in eis, causa est, qua corporib⁹ accidit corruptio, aut accidere pōt, nō aūt mod⁹ finitatis secūd⁹, qui cōpetit corporibus, secundū q̄ sunt corpora finita: q̄ quidē finitas est ex parte fortitudinis motionis, & mobilitatis, debilitatisq; eiusdē.

F Si igitur cœleste corpus, mobile à forma mouente ipsum, compositū esset ex materia, & forma, quemadmodum credidit Auicenna, hec vtique quæstio dubitationem ingereret, necessario credendumq; esset aliquid dari æternum habens potētiam corruptionis, & nihilominus non corrumpi. sed, quia demonstratum est nil esse æternum, cui corruptionis potentia insit, conuenit cœlestecorpus esse simplex non cōpositum: nec constat, nisi est duobus

tantum,

G tantum, scilicet corpore mobili. & forma mouere ipsum sine materia. Quod liquido ex demonstratione Octaui de Physico auditu circa finē cōcluditur. cū enim ostensum sit cęlestis corporis motum esse infinitū, huius sanè motus motorem talis dispositionis esse oportet, vt eiuscemodi motus cōtinuus ei cōgrue adaptetur: similiter huius mot' mobile sic se habeat, vt apte perpetuā mobilitatē suscipere valeat, dispositio vero, qua huius actus pduratio inest motori, est ꝙ separatus est in materia. omne enim materiale mouens desi-

H nit mouere, & dispositio, pp quā inest mobili promptitudo suscipiendi perpetuo, est quia simplex est, non cōpositum, eo ꝙ omne compositū nec agere, nec suscipere potest motionem in sempiternum. Dignum igitur est vt huiuscemodi motor, & mobile per se æternum diuersetur à motore, & mobili, ex quibus cōponitur per se mobile, nō æternum in mobilitate & hoc, vt cernis, perfacile dijudicari pōt. In cœlesti itaque corpore nulla est corruptionis potētia omnino, nec finis, quem ei inesse Aristot. mōstrat, exigit vt ei corruptionis potentia insit. Si enim dari

I posset potētia naturalis incorruptibilis, & ingenerabilis, nō ex se, sed ab alio, possibile esset corruptibiles substantias ęternitatē suscipere, eiusdemq; esset generis corruptibile, & æternum. ꝙ totum est impossibile. Ad hanc autem opinionem hos ipsos subduxit demōstratio Primi de Physico auditu, ꝙ omne corpus cōpositū est ex materia, & forma, existimantes hanc esse vniuersalē. Sed falluntur, eo ꝙ demonstratio ibi fit de generabilibus, fm ꝙ corruptibilia, & generabilia, quarū ratione in-

Causa erroris Auicen. & Io. Gram.

K uentio materię ostenditur, corpora vero æterna nequaquam ex materia, & forma hoc cōpositionis modo componuntur. Veruntamen est omne per se mobile, fm ꝙ mobile ex forma, & subiecto cōficitur subiectum: ergo mobilium cęlestiū sunt corpora simplicia, quorum formæ sunt motores separati: subiectū autem per se mobilium corruptibiliū sunt corpora cōposita. Inducit quoque opinari cœleste corpus esse cōpositum, id, ꝙ in Primo Cœlo ostēditur, videlicet ipsum eē corpus, nec graue, nec leue, existimat enim hāc priuationem formam innuere exi-

L stentem in materia, ꝙ vtique longe à veritate alienū est significat enim huiusmodi corpus aliū habere modum essendi, quam esse grauium, & leuium, nō autem esse diuisibilem in materiam, & formā: & hoc, quia affirmando hanc nām per se consequi æternitatē, necessario censendū est hanc non cōponi ex materia, & forma, alioquin ęternū esset per accidens: at in æternis dari esse per accidens est impossibile, aut dicere cogemur non oē compositum ex materia, & forma esse corruptibile. qa igitur simplex est hoc corpus, ideo

M nullū ei est subiectū, neq; cōtrariū, vnde ostendit Aristote. hoc corpus nō esse generabile, neq; corruptibile. videlicet quia nec subiectū illius inuentum est, neq; contrariū. hoc enim eius verba in huius dictionis vltimo ostendunt. Nec admiratione dignum est quòd hanc intentionem ignorauerit Auicen. sed ꝙ hæc ipsa latuerit Alexandrū, cum hoc, & affirmauerit cœleste corp' simplex esse, non ꝯpositū ex materia, & forma,

A ma, quemadmodum eius in Duodecime Metaph. sermo insinuat Et nullũ, vt opinor, inter expositores ẽ circa hoc discrimen. liquido n. legiť in expositione Themistij super Cęlum, & Mũdum, cœlesti corpori nõ dari subiectum, sic Albumazar suã de hoc sententiã aperuit, hunc Aristote. fuisse intellectum enuntians. Quòd si cõtractus quis fuerit, si cœleste quidem corpus exutũ est potẽtia, vnde simplex censetur, atq; æternum, quid igitur prohibet, quin ex se mobile sit, absque introductione motoris æterni separati? Dicendum

B erit hoc quidem fieri nõ posse, eo ꝙ nullũ mouere potest seipsum, quẽadmodũ Octauus de Physico auditu demonstrat, & sic cõpleta est Prima dictio de Cœlo, & Mũdo, cuius conditori laus sit perpetua.

DICTIO SECVNDA.

Præsens Dictio in summas Quatuor absoluitur.

Prima continet procemium.
Secunda de circulari corpore tractat.
Tertia de stellis consyderat.
Quarta de terra.

C

SVMMA PRIMA.

HÆc summa capita tria complectitur. Primum caput commemorat ꝙ de cœlo ostensum est, videlicet ipsum nõ esse generabile, neque corruptibile, probabileq; testimonium in huius approbationem cum rationibus sufficientiam facientibus enuntiat. Secundũ monstrat ipsa cœlestia corpora in eorum motu nec laxitudinem, nec defatigationẽ suscipere, idcirco hęc nõ indigere subiecto deserẽte, sicut D Antiquorum nonnulli opinabantur. Tertiũ ostẽdit cõtinuitatis motus causam nõ esse ipsam motus velocitatẽ, nec illorũ permanentiam perpetuam prouenire ex eo, ꝙ animata sunt corpora: quemadmodũ pluribus Antiquorum visum est.

Caput Primum.

DIxit, Cum in præcedente 1 dictione patefactum sit omnia cęlestia corpora nõ esse genita. nec corruptionis susceptiua, nec aliquam his corruptionis potẽtiã inesse, sed sempiterna, sine tẽporis principio, & fine existere, quinimmo tẽporis hæc causa sunt, ipsumq; circũ am E binnt, dixit huius sufficiens testimoniũ videtur ipsa aduersantium opinionum destructio explanatũ nãque est hæc ipsa esse ingentia, & incorruptibilia, cui destructionem subiunximus opinionũ, eorum, qui in his generationẽ, corruptionemq; esse cõtendunt. Dixit Iamq; ad 2 idẽ priorum sapientum sermo conuertitur. & vt opinor, ipse in hoc innuit Chaldæorum sectam dicẽtem eẽ in rebus mobilibus aliqd honorabile perpetuæ existentiæ, nõ corruptibile, neque interiturum, cuius F motus nec principium habet, nec vltimum, sed idipsum oĩum finibilium finis est & vltimorum vltimũ, oĩa alia cõtinẽtia cõplectens, perfectum, & omni imperfecto perfectio nẽ impartiens, circũambiens deniq; oĩa finem habentia, & principium, ac vltimum motũ. atq; quietẽ, ipsũ vero principio caret, & fine, sed perpetuũ, petq; infinita secula manens incolume, alij vero motuum huius perpetui motus vigore subeũt principium,

G c'pium, alij finem. Dixit, Attestatur itidem hoc, ꝙ omnes vetustæ ętatis populi, generationesq; priores ipsum cœlũ habitaculum statuerunt Dei, existimãtes idipsum esse sempiternũ, & impotens ad corruptionẽ.

Caput Secundum.

5 DIxit Ex pręhabitis demonstrationibus, syllogismisque quibus cœlestia corpora ingenita, & incorruptibilia, impassibiliaque conuincim⁹, hæc ipsa in suo motu, quẽ sensu cõcipimus, nullã defatigationem, laxitudinemq; pati apparuit,
H eo ꝙ nullum in his principium varietatis motus extat, præter eorum motum naturalem, qualis animantibus inest, quibus nõ aliunde defatigatio contingit, nisi ꝙ motus animę in eis diuersus est ab eorum corporum motu naturali. idcirco apparet ipsum corpus non esse subiectũ, nec ei dare subiectũ aliquod, ꝙ pti⁹ sit ipso, sicut nonnulli ex prioribus arbitrabantur, asserentes hic eẽ aliquid subiectũ, deferens cęlum, peculiari quodã nomine ab illis vocitatum. ꝙ si defuerit, mox cœlũ ipsum corrueret. in quã vtiq; opinionem
I hoc deduxit credulitas, qua putabãt cœlestia corpora esse grauia.

Caput Tertium.

5 EX præhabitis insuper cõstat hęc ipsa non ideo esse perpetui motus, fuisseq; in locis permanentia, qa sunt velocissimi motus, sicut Empedocles censuit. ratiocinabatur. n. in huius approbationem ex eo, ꝙ motus velocitas causa esse vr̃ rei permanẽtiæ, & status in suo loco. talis nẽpe permanẽtia, & status sit quidem violenter. at violentum motũ perpetuari est impossibile, quemadmodum multotiens idipsum patefecimus. Similiter apparet continuitatis illorum motus causa non esse, K 6
quia sint animata, & ad motum ab anima ipsa perducta, eo ꝙ imperfecta, maneaue huiuscemodi vita est, & huius generis motus non nisi defatigatione, lassitudineq; fieri põt, eo quód mouetur hoc motu mobile corpus, non naturaliter, sed violẽter, cuiusmodi vita misera quidem est, eo ꝙ cum defatigatione, ingenti que labore agitur. caret siquidẽ taliter mota & ipsa quiete, qua mortale animalium genus frui cõsueuit. Dixit, Quod autem enuntiant priores dari mobile violẽter motum in L
infinitũ, sermo est nõ sufficiens, neque acceptabilis, & sermoni dicentium plures esse Deos persimilis. Dixit, Dignum est huiusmodi vana eloquia silentio inuoluere, & ad cõplementum sermonis de eximio hoc corpore reuerti.

SVMMA SECVNDA.

HÆc summa quinque cõtinet quæsita. Primum monstrat cœlum dextrũ habere, & sinistrum, sursum, & deorsum, ante, &
retro. Secundũ quęsitũ causã enunciat, qua circulares motus sunt plures. M
Tertium, ꝙ forma cœli est rotũda. Quartum ostenditur cœli motus magis in vnã tendat partẽ, quã in aliam. Quintum cœlestiũ corporum motus æquales esse insinuat.

Quæsitum Primum.

DIxit, Quia aliqui, videlicet Py- 7
thagorica secta ex prioribus cę- 8
lesti corpori dextrum, & sinistrum ascripserunt, operepretium est de hoc scrutiniũ facere. Si. n. dextrum, sinistrumq; habuerũt, dignum erit eisdẽ alias quoq; partes, s. sursum, deor-

Adeorsum, ante & retro in-[...], quemadmodum in lib. de motibus animalium, & ex eo, ꝙ deinceps in hac dictione explicabimus. constat. Dicamus igitur huiuscemodi partes sex, s. dextrum, & sinistrũ, sursum, & deorsum, ante, & retro, diuersas esse naturas in animalibus, & plantis. &, cum proferimus diuersitatem per naturam, intentio nostra est de diuersitate ĩ figura, aut viribus, plãtis autem non est nisi sursum, & deorsum tm̃, animantibus vero oẽs in sunt partes sex: conueniens siquidẽ est huiuscemodi partes sex corpori
B bus inesse perfectis, videlicet animãtibus. Hæ autem partes diuersę sunt in animalibus, & plãtis per naturã, secundum diuersitatem potentiarũ existentium in eis. pars. n. ipsius Sursum est longitudo, vñ principiũ fit incrementi in animalibus, & plantis. Dextra autem pars est latitudinis, vnde fit principium motus in loco. Ante vero profunditatis pars est, in qua fundantur sensus. Ipsum autem sursum, in vbi relatum ad hanc partem, est locus, vñ motus fit incrementi. Et dextrum, in vbi ad
C hanc partem relatum, est locus, vnde fit motus animalium ĩ loco. Ante vero est locus, in quem animaliũ
9 fit motus secundum sensum. Hę igitur partes diuersæ sunt in animãti per naturam, sed in non animatis non sunt per naturam. Nulla quippe partiũ sex ignis propria est principio sui motus. sed ex omnib⁹ partibus mouet ignis sursum, etiam ter
10 ra vndequaque deorsum. Cogitari tñ possunt in his partes per modũ similitudinis, & relationis ad nos, quemadmodum facere solent qui augurandi munus exercẽt. vocant,

n. id, quod trãsit per dextram in no D
bis dextrum, & ꝙ per nobis sinistrã, sinistrum, & sicut dextrum, sinistrumq; attribuimus statuæ. Patefacto igitur omne animantium partes habere sex differentes natura: cęli autem animanti sunt, mobilesq; ab aliquibus partium potius quàm ab alijs, côuincitur cœlesti corpori inesse partes sex, dextrum scilicet, & sinistrum, ante, retro, sursum, & de
orsum. Exinde nonnullas affert du 13
bitationes, quibus in hac sententia 14
hesitare quis posset, numero quidẽ 15
tres. Prima, ꝙ plures harum partiũ in animalibus quidem diuersę sunt E
figuræ, sicut ante, & sursum: cœleste autem corpus vndequaque vniforma est figura, eo ꝙ circularis figuræ cœlum ipsum asseritur. vnde & Plato cœlesti corpori huiuscemodi partes adaptare voluit. Secũda, ꝙ cœlestis corporis motus nullum tẽporis principium sortitur. ꝙ si ei tẽporis principiũ deest, nec loci vtique principium habere poterit. Tertia, ꝙ partes sphæræ nõ vnũ seruant locum quinimmo pars eadem, quæ in vbi dextro, pergit ĩ vbi sinistrũ; idẽque iudicium est de ante, & retro. Eiuscemodi autem dubitationes ip
se tollit, dãdo modũ imaginãdi po F
sitionẽ, qua cęlesti corporis sias inesse partes sex censuit cogitemus, ingens hominẽ super se sphærã quãdam reuoluẽtẽ de oriente in occidens, & de subterranea parte in partem, quę de super. côuenit enim huius hominis caput situari versus polum meridianum, eiusq; pedes versus septentrionẽ, & dextra eiusdem in occursu orizonti orientis, & eius sinistrum obuium occidenti, ac faciem suam ad medium respicere cœli.]

Pola-

G Polus Meridionalis. K

Oriens.  Occidens.

Septentrio.

H Erit igitur in hac sphæra motionis principium in orientali orizõte necessario, & ipsa motio vergés ad medium cœli, qualis vtique & diurni motus dispō concernitur. constat.n. ex motus dispositione partē supra terram ascendentem esse intētione primaria. Per terrā volo habitabilē regionem terræ, partem aūt descendētem descendere quidem propter eā, quæ ascendit. quemadmodū fit motus in aīali genito, id siquidem primarie mouet dextrā, finistram vero proinde, ac si per eius motum repe-
I tere velit motū dextri. Hac eadē lege principium motus cœli orientalis locus orizontis esse vř, qui quidē dextrū obtinet motus. mouetur aūt cœlum per orizontē occidētis, quatenus rursum proficiscat' in orizontem oriētis, quapropter vtiq; hunc locum dextrū esse cœli statuimus, huiusq; motus finis medium cęli, eiusvè ante censetur. Secundū hūc itaq; modum ex parte motoris poterit huic motui excogitari principiū, & finis, licet circularis, & absq; tēporis principio mot' sit, partesq; orbis sint vniformes. Dextrum igi' L in cœlo proferimus ex eo, ꝙ ei terminus est locus, vñ primaria intentione motor exordiū summat motus: ipsiusq; ante intentio est, ꝙ ei inest locus, in quē potiori intentione vergat motor, veluti in finem. at hæc ipsa principia non insunt partibus eius determinatis, eadem nāq; ordinis portio, quam dextram cogitamus, dum voluit' per orizontem orientis, & sinistra efficit', dum orizontem proscindit occidentis. Sic quoque iudicandū de ante, & retro. sua tñ operatio in locis ei' determinaris conspicitur. ꝙ quidem sic fieri M conuenit, eo ꝙ huiusmodi motrix virtus, non diuisibilis est diuisione corporis, ita, vt in vna corporis parte existeret, & nō in alia. Intētio ergo sermonis Aristo. quo cœlum dextrū habere protulit, & ante, est ꝙ motionis virtutis principiū potiori intentione inest orizonti orientis per agens ad medium cœli, quemadmodum vltimo de Physico auditu legitur, videlicet ipsum motorē in velocioribus, maioribusq; orbis cir-

culis

A culis consistere. Sicut igit' qn inuen
ti motus principiū locū illum mo
toris cōsistentiæ ascripserat, sic vti
que cū motus principiū, fineq; fm
primariā intentionē inspexerit, vo-
cauit hęc ipsa dextrum,& ante,& ꝙ
in horum occursu cernit' sinistrū,&
retro.& hoc qdem ob similitudinē dex
tri,& sinistri,āte,& retro,q̄ aīantib'
īsunt.nullū.n.inter hęc discrimē cō
2 perit,nisi ꝙ ptes istæ differūt ī sup-
posito & potētijs q̄ mouēt, illę vero
differūt potētijs mouēntib',& loco,n̄
B aūt ī supposito,Aut sursū, deorsūq;
orbis ī hac dispōne differt subiecto,
& loco,quia, cū differat motus per
principiū, & finem,diuersificat' vti-
que;sursum,& deorsum. Secundū
hūc igitur intellectum tenēda sunt
Aristo.documenta, quibus cœli de
xtrū,& sinistrum, ante,& retro,sur-
sum,atque deorsum dari voluit. Et
declarauit hanc partiū dispositionē
de aīantib',& corpore cœlesti, quē
admodum & ipsa animalitatis intē-
tio dicitur,pdicari ambigue. pro-
positiones aūt ambiguę modo quo
dā in demonstrationib' fieri solent,
C præsertim vbi secus fieri nō pōt,nul
la prę manibus habentes principia,
nisi id genus. Quòd si quis Aristot.
sermonē nō ad hunc sensum audi-
re voluerit, ineuitabiles dubitatio-
nes cōtingant necesse erit,quemad-
modū Abunazari,necnō & alij con
11 tigisse nouimus. Cūq; hæc comple
12 uerit,statim in Pythagoricam sectā
duobus redarguendā sese accinxit.
Primum,ꝙ ipsi, cœlesti dextrum dū
taxat, sinistrumq; ascripserint,alias
vero partes minime. Et dixit ꝙ in-
uētio sursum,& deorsum:ante,& re
tro in omni habenti dextrum, & si-
nistrū magis apparet, quā inuentio
ipsius dextri, atque sinistri. quippe D
sursum,& deorsum, ante,& retro in
aīantibus differunt figura,& virtu-
te, dextrū vero,& sinistrū diuersifi-
cant' virtute tm̄. Dixit insuper op-
portunū eē vt, cū inuētū sit dextrū,
& sinistrum,inueniatur quoq; sur-
sum, & deorsum, eo ꝙ priora sunt
alijs partibus sursum, & deorsum :
&,cū inuētum est posterius,inuenit'
id,ꝙ natura est prius. Signum autē
ꝙ sursum, & deorsum alijs partib'
sunt natura priora,est,ꝙ hęc ipsa in
sunt vegetabili,aliæ vero partes mi- E
nime: cōstat aūt pri' esse natura ip-
sum vegetabile,q̄ aīal. Præterea sur
sum,& deorsum extrema sunt lōgi
tudinis, dextrū, & sinistrū extrema
sūt latitudinis.si igit' lōgitudo prior
ē latitudine,cōdecēs vtiq; est, vt eius
dē extrema priora sint extremis lati
tudinis, ꝙ si eiuscemodi extrema
alia sint alijs priora,q̄ his insunt pri
cipia,eadē vtiq; dispōnē subire opor
tet. Rursus,sursū pricipiū ē mot' na
turalis.motus,s.vegetationis, & in-
cremēti, dextrū autē principium est
motus localis, ac motus naturalis
prior quidē est motu in loco. Qui F
bus oībus sic stātibus, sursum, deor
sumq; cōuincimus priora esse natu
ra dextro,& sinistro,ante,& retro.si
mil' ante,& retro priora sunt natu-
ra dextro, & sinistro, eo ꝙ non oīa
animātia sensum habētia mouētur
in loco, quibus tñ oībus instāte, &
retro. Hoc igit' vnū est eorū, q̄bus
ipse Pytagoricam sectam redarguit.
Secundum autem est, quòd dex-
trum, & sinistrum omnibus inesse
affirmant. Incusat quoque eos, qui 16
septentrionalis plagæ incolas supe
riorem orbis partem,mundiq;, dex-
tram tenere putant:cum,vt pręha-

G bitis cõstat, prius contrarium res ip
sa insinuat. possibile aũt est dicere il
lorum habitationem eẽ in superio-
ri, dextroq; aliorũ ordinũ de occidẽ
te mobiliũ in oriens, eò q horũ or-
bium dextrũ, & sinistrũ, sursum, de-
orsumq; opposito modo se habẽt,
quam motus diurni. Hoc itaq; ser-
mone ipsa, quam ab exordio Arist.
proposuit, intẽtio lucescit, videlicet
cœlesti corpori inesse dextrum, & si
nistrum, ante, & retro, sursum, atq;
deorsum. Nec aliter Aristotelis sen-
tentiæ ascribere licet. Falsum enim
est Aristotelem censuisse his corpo-
H ribus huiusmodi inesse partes per
positionẽ, similitudinemq; ad nos,
quẽadmodũ has imaginaria positio
ne in inanimatis ponere solemus.
Falsum quoque est, hunc ipsum vo-
luisse has per determinatas in cœlo
partes variari, quemadmodum in
animantibus, constat.n. q in cœlo
nullum horũ discrimẽ cernitur, ac
solum sursum, deorsumq; ĩ ipso di-
uersa esse existimari oportet. cõclu-
sio ergo, quam antea tulimus, & eo
pacto, vt diximus, vera relinquitur.

Quæsitum Secundum.

17 CVmque ostensum sit rectorum
I motuũ multitudinis causam
esse contrarietatẽ, quę rectis motib'
inest, circularis aũt motus nullum,
vt pręhabita mõstrauit, cõtrariũ assi
gnari possit, inquirere hic voluit de
causa, qua circulares mot' sint plu-
res. Et primũ hui' generis scrutinij
in cœlestibus corporibus, ob illorũ
à nobis distantiã loco, & natura, dif
ficultatem enuntiat. insufficiens.n.
est quod de illorum dispositionib'
sensus dijudicat: nihilominus cõde
cens, inquit, videtur iuxta humani
ingenij vires hanc ipsum inquisitio
nem absoluere. Dicamus igitur, cũ K
vnũquodq; entium sui operis causa
inuentũ sit, cùmq; fas, iustumq; sit
vt ipsum diurnum: ęternumq; ens
in suo per se opere perpetuitatẽ, per-
manentiamq;, ac sempiternam vitã
effundat, nec sempiterna adesse pos
sit vita, nisi adsit sempiternum ani-
mal, cuius sit mot' perpetu', ac idẽ
mobile, vt ostẽsum iã est, circulare
sit corpus oporteat, & circulare cor 18
pus perpetuo motũ necessariorem
exigat fixam, super quam suo rote-
tur motu nullũ siquidem absq; ali-
quo, super quod moueatur, mobile
dari potest. at res, quæ hãc habet di
spositionem, terra est. si igitur adest
hic circulariter motũ corpus, & ter-
ram vtiq; adesse oportet: cùmq; cor L
pus adsit simpliciter graue, videlicet
terra ipsa, cõuenit quoq; simpliciter
leue corpus, scilicet ignem, admitte
re. vno siquidẽ cõtrariorũ dato, & al
terũ similiter dari necesse est. Cuius
sane ratio est, q duorũ cõtrariorum
subiectũ est vnum, & materię ad cõ
traria relatio est eadem. ignis tamẽ
quoquo modo, videlicet prioritate
priuationis, & habitus, prior ẽ in es-
se, quàm terra. est.n. grauitas leuita
tis priuatio, quemadmodum calo-
ris priuatio frigus, & siccitatis priua M
tio humor. Cùm igitur adsit priua-
tio, & habitum ipsum vtique adesse
oportet: siquidẽ nõ nisi habitus in-
tuitu priuatio ipsa enuntiari solet.
Quòd si hic terra, ignisq; extiterint, 19
omnino dãdũ erat inter hęc aqua,
& aer. aqua.n. omnib' suis qualita
tibus aduersatur igne. eodem modo
contrariat' terræ aer, eo q frigida,
siccaq; terra est, calidus vero, & hu-
midus aer, sic & ignis calidus est, &
sicc', frigida vero, & humida aqua.
Contra-

A Cõtrarietatis igitur causa, quæ in-
ter aquam & ignem, dignũ fuit da-
re aerem mediũ. & cõtrarietatis cau
sa, quæ inter terram, & aerẽ, conue-
niẽs fuit vt terra data daretũr: & aq̃
nos aũt in sequentibus hanc oppor
tunitatem latius ostendem⁹. Hęc cũ
ita fuerint, necesse erit ob circularis
corporis motũ dari contraria, & cõ-
trarijs datis de⸗ oportet generatio;
& corruptio, quibus generatione in
quã, corruptioneq; datis, necesse ẽ
in his ordinẽ, rectitudinemq; existe-
20 re, quatenus in vniuersali hęc ipsa
B cõtrariantia corpora seruari valeãt.
Et, quia nõ aliunde q̃; ex necessaria
circularis motus perpetuitate fuit
hoc inuentio perpetua, necesse erat
circulares motus plures esse vno, vt
æqualitas, & temperies, quę genera-
tionẽ, & corruptionẽ his rebus sest,
nõ insit eis ex seipsis solũ, sed ex par
te ẽt diuersitatis motuũ, qui quidẽ
in naturali sua motione assimilãtur
alicui harũ naturarũ quatuor, sicut
similitudo operis lunæ gñationi aq̃
rũ, & similitudo operis matris gña-
tioni ignis, mediocritas. n. tẽperiesq;
uè, quę his in gñatione. corruptio-
neque inest, ex ambabus his simul
C emergit, videlicet ratione suarũ na-
turarũ, quæ ſm cõtraoperantiã con
trariantur, & ratione diuersitatis cõ
traoperantię causarũ. quæ his ipsis
contrarijs assimilantur, rationeque
earundem contrarietatis mutuo. cõ
decens siquidem fuit, postq̃; perpe-
tua hic data fuit generatio, & corru
ptio, vt dispositio in his secundum
ordinem, determinatamq; rectitu-
dinem incedat, quod sanè fieri non
potuit, nisi per temperiem, qualita-
temuè causarũ agentiũ, & patiẽtiũ.
21 Hoc itaq; sermone apparuit quęnã
fuit necessitas, qua cœlestes motus
plures existerent, & hoc quidem me
rito necessitatis materię, non causæ
finalis. ideo excusari voluit ꝙ hanc
hic causam tradiderit, quia alia nũc
causa videri non potuit.

Quæsitum Tertium.

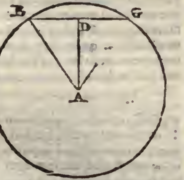
DIcamus etiam cœli figuram, vt 22
mox ante proposuimus, neces
se eẽ sphęricam admittere, ea quòd
hęc ipsa figura eius substantię, natu
ręq; adamussim ꝑ videtur. In cuius
enodationẽ quatuor ipse demõstra E
tiones statuit quarũ Prima duabus
fulcitur propositionibus, vna, ꝙ cir-
cularis figura caput est figurarũ, &
alijs omnibus natura prior, secũda,
primo corpori prima congruit figu
ra. Circularẽ aũt figurã aliarũ figu-
rarũ eẽ primam his rationibus ostẽ
dit: Omnẽ superficiẽ vnã circũam-
bit linea, aut plus vna, & quã circũ
ambit linea vna, circularis est, quã
vero plus vna cõplectitur, est figura
multorũ laterũ. cùm igitur circul⁹
sit, quẽ continet linea vna, alię autẽ
superficies cõtineantur pluribus li-
nea vna, & ĩ vnoquoq; genere vnũ
prius sit multitudine prioritate na F
turæ, cõuenit vt circulus sit superfi-
cierum principium, eiusdẽque prior
prioritate naturæ, quemadmodum
causæ, permanentiam elargientes
causatis, priores sint effectibus opor
tet. vna igitur demonstrationum,
quòd circulus principium sit figu-
rarum hæc est. Ratio secunda sic cõ 23
struitur. Perfectum prius est dimi-
nuto, ipsumq; perfectum nil aliud
est, quàm id: in quo nec addi, nec di-
minui aliquod potest, diminutũ ve-
ro, in quo additio, diminutiouè fieri
contingit, vnde circularis linea ne-
cessario perfecta asseritur, eo ꝙ nul-

A circulares exiſtāt, quia orbē tangūt ſupremum, ſic & elemēta, quia concauum tangunt orbis lunæ, circularia eſſe oportet. Hæc igitur vna eſt rationum, monſtrantium cœleſtis corporis, aliorumq; elemētorum figurā rotundam exiſtere. Demōſtra-
27 tio Secūda. Dicamus, ſi cœleſtis corporis figura circularis nō fuerit, daretur extra mundi machinam vacuum, aut poſſibile corpus: cœleſtis igitur corporis figura rotundā ſit oportet. Huius ſyllogiſmi cōſequē-
B tiam id, ꝙ mox dicemus, oſtendit. Cum enim cœleſte corpus circulare moueatur motu, cētrum ei ſtatuere neceſſe eſt. Si ergo eius aliam à circulari figuram eſſe dixerim⁹, oporteret rectas lineás de ei⁹ cētro ad circūferentiam exeuntes non eē ęquales: at linea recta, cum circulariter moueatur, abſq; hoc, ꝙ fuſi inſtar, in eodem ſtet loco, neceſſe ē vt hæc ipſa vnū repleta locū, & alterū euacuet: cùmq; fieri non poſſit quin lineæ exeuntes cētrum ad circunferētiam impleant locum, vt euacuent locum præter motum totius, ſuccedentes ſibi ad ſeinuicē in loco vno,
C & eodē: manifeſtum vtiq; erit, cùm non fuerint æquales, minorē ex eis nō replere locum maioris; vnde neceſſario euenit vt locus, quo maior linea excedit minorē vacuus remaneat, aut ipſum locum impleat alterius corporis linea, quæ nō cœleſtis corporis linea ſit. quorum vtrumq; eſt impoſſibile. Is idem conſequentiæ modus in figuris multorum angulorum, militat. Siquidem in eiuſcemodi figuris contingit vt diuerſæ lineæ, centrū exeuntes, eundem ſucceſſiue repleant locum, quando moueantur in circulo: & ideo neceſſario anguli eminētes replerēt eorum D loca, eadēq; euacuarent. Aliæ autē multorum angulorum figuræ, ad inſtar vtpote lētis, vel oui figurę, nō neceſſitant, vt, cum moueātur in circulum, ſint lineę diuersæ, venientes per ſucceſſionem ad locum eundē, ita, vt ſequatur id, quod in corporibus diuerſarum figurarum contingit, cum imaginemur oualem figuram circulariter volui ſuper longiorem lineam, quæ in ea, videlicet ſuper ipſius figuræ diametrum, nō ſequitur vt lineę diuerſæ ſucceſſiue ad eundē locū perueniat: niſi forte cogitaueris diametrū, ſuper quā fit ipſa circunuolitio, eſſe aliam ex lineis pertranſeuntibus eius cētrū. Si- E militer lētis figura circulariter mota ſm duplicem poſitionē excogitari poteſt ſm vnam quidem neceſſē eſt vt vnū euacuet locum, & alterū impleat ꝙ nō contingit iuxta poſitionē ſecūdam. Quòd ſi hoc ita fuerit, quonam pacto Ariſtoteles ſuū ſimpliciter ſermonem ſtatuit, ſupremi orbis figura nō exiſtente circulari, extra mundum vacuum, aut plenum dari oportere? Nos aūt dicam⁹ in pręhabitis oſtēſum iam eſſe, ſimplex naturale corpus duorum eē generum, rectarum ſcilicet linearum, F aut circularium, & rectarum linearū corporis locum eſſe oportere vacuum, aut vltimum corporis contināetis ipſum ab extra, circularis aūt corporis locum eſſe conuexi corporis circūferētiā, ꝙ ſphærici corporis cētrum: ſuper ꝙ circūuoluitur, extat. quo ſtante, ſi ſupremi corporis nō daretur ſpærica figura, eſſet rectarū linearū eius figura neceſſaria: omne aūt rectarū linearum corpus extra ipſum circūambiens vacuum,

G aut corpus sit necesse est. Demõstra
28 rio Tertia trib' ꝑpositionib' suũ habet fundamentũ. Prima est, ꝙ cœlestis corporis motus sit motuũ velocissimus. Secũda, velocissimo motui velocissima figura accõmodãda est: Tertia, ꝙ motus corporum circularẽ habentiũ figurã, velocior ẽ cuiuscunque alterius figuræ motu: vnde cõcludit cœlesti corpori circularem inesse figurã necessario. Quòd autẽ diurnus cœlestis corporis motus velocior sit alijs motibus, per se quidẽ cõstat. qui ideo ei cõgruit, quia huius motus numerus, propter ipsum
H prius, & posteri', quod ei inest, mẽsurat aliorũ motuum numerũ, & illorum metrũ est, idest huius motus temp' aliorũ motuũ tẽpus metitur: cũq; in omni re mensura minor sit oporteat, q̃; res, cuius hæc ipsa mensura est, quemadmodũ in numero vnũ, & denariolus in nummis, conueniens fuit necessario diurnũ cœlestis corporis motũ, velociorẽ eẽ quo
29 cũq; motu alio. Circuli quoq; motus velocior est omnibus motibus incipientibus à puncto, & desinentibus in ipsum, quia circuli linea cir
I cũambiens, minor est omnibus lineis figurarũ ęquiualentiũ circulo, quemadmodũ Geometriæ censores demonstrant. Cùm igitur posuerimus duo circulariter mota ęqualia, & ea, quæ hęc ipsa continent, esse æqualia, quorum vnum circulare sit, & nõ circulare, alterũ erit motus circularis figuræ velocior ne
30 cessario. Demõstratio Quarta fundatur super figuris elemẽtorũ, quæ in medio. Et hoc, quia ostẽsum est terram, aquã, aliaq; elementa eẽ rotunda, vnde declarat alia, quę continent hęc corpora, esse circularia, ex eo, ꝙ se mutuo tãgunt, & nullũ ibi
K vacuũ admittit. ꝙ si circularis ẽ terra, erũt & hãc circumãbientes aquę rotundę: quę cùm rotundæ fuerint, & ipse circũambiens aer quoq; rotũdus sit oportet: quapropter & ignis, sic & suprema cœlestia corpora, ex eo, ꝙ rotunda sunt elementa, circularia esse necesse ẽ: alioquin vacuũ asserere cogemur. Quòd autẽ circularis figurę sint terra, & aqua, quibusdam propositionibus demõstratur. Prima est, quòd terræ supficies est vti locus naturalis aquę, in quo ipsa quiescit, & non mouetur illinc, nisi violẽter. si enim eiuscemodi lo
L cus nõ esset, vbi quiescit aqua per naturam, expers quidẽ esset aqua loci suę quietis per naturam, quod vtiq; falsum est, & impossibile. Secunda, ꝙ aqua apta nata est petere locũ ꝓfundũ propinquum cẽtro, ꝙ si steterit superius, staret & quidem violenter. Tertia, ꝙ huius locus naturalis est locus, quo nullus locorum propinquior est cẽtro terræ. Quo habito, ponamus terræ centrũ punctum A, & de puncto A geminas æquales que ꝑtrahamus lineas, ad naturalẽ superficiem terrę, & super harũ altera sint literę A G, super aliam literã
M A B, iungamusq; pũctũ G pũcto B per lineã B G. Si igitur terræ supficies nõ eẽt circularis, esset q̃dẽ linea GB recta, & sit hæc ipsa basis triãguli G A B, cumq; protrahamus de pũcto perpendicularem ad lineã GB, & sit perpendicularis linea A D, erit quidem eiuscemodi linea breuior quacũq; duarũ linearũ A G, & A B, ꝙ cõstat ex eo, ꝙ anguli maioris lõgius quidẽ latus corda est. Quod cũ ita fuerit, erit pũctus D in ipsa terræ superficie, quæ est super ipsam perpendicu-

A pendicularē, propinquior ad centrū terræ, q̄ duo puncta G. B. vnde seque ret ꝙ, cū fuerit aqua in altero pūcto rū G B, non staret ibi statu naturali, & ꝙ migraret ad pūctū, cui⁹ distā tia ab A sit æqualis ad distantiā D ⁊ A. ꝙ si ita fuerit, & loc⁹ naturalis sit terræ superficies, conueniens quidē erit vt huiuscemodi sūpficies sit ro tūda, & ꝙ lineæ exeūtes de cētro ad ipsam sint æquales. sic aquæ figura erit circularis. sic & aliorū corporū sese ambiētiū superficies erunt cir culares ad vsq; corpus supremū, eò ꝙ, quando conuexum naturale est

B alicui corpori, estque circulare, erit eisdem ipsum concauum circulare, naturaleque necessario.



C

Ex his itaq; sermonibus constat

32 mundū fm se totū sphæricæ esse fi guræ, & ꝙ cœlestis corporis rotun ditas, sphæricitasq;, vt Aristoteles I quint, ea subtili artificio cōdita est, vt artiū opifices nullā ei similē, nec ei adumbrantē construere valeant. Rursus nec in naturalibus, vt pote elemētis, alijsq; ex his cōpositis, tāti misterij rotūditas, & vniformitas in ueniri pōt; idcirco nec alicuius rei proslities, & lenitas, & circulationis perfectio huic assimilari valet. & ꝙ

ex simplicibus corporib⁹ ꝓpinquis D illi adheret, pfectio rei circularitas inest, quodq; ab illo longius distat minus rotunditatis pfectionis parti ceps efficitur: quapropter minoris rotūditatis terram esse cōcernimus.

Quæsitum Quartum.

POstquā circulare corpus altero 33 duorū contrariorū motuū mo ueri cōtingat, videlicet de oriēte in occidens, deq; occidēte in oriens, & ostēsum iam sit nullam his motib⁹ cōtrarietatē cōpetere, quæ causa esse possit diuersitatis partiū huius mo tus, & ꝙ cuiq; cœlestiū corporū pe culiaris sit pars vna, & ñ alia, modo E huius causam inquirere voluit, vid licet cur diurnus motus de oriēte pgat in occidēs, & non sicut alij orbes de occidēte in oriens. Si. n. nullū ex naturalibus, quę generationē, & cor ruptionē subeūt, casu, & sine causa esse sortit̄, lōge quidē dignius verū hoc eē oportet in rebus ęternis. qua propter causam dari censemus, qua cœlestia corpora potius ab vna mo ueant̄ parte q̄; ab altera. cum. n. cau sam habeat horū motus, rationabi le vtiq; est ꝙ & ipsa peculiaritas ad hanc partē, & nō ad alteram cau sam sibi exposcat. sustētabile qdem esset huius nō esse causam, si ipsimet F motus cā existeret non causa: æter na siqdem aut causa sunt, aut causā habētia, & ꝙ ex his causā habet, ꝗc quid illi inē, & accidit, causatū ē ne cessariū. Ipse aūt se primū de huius gñis inqsitione excusat, pp modicā primatū propositionū certitudinē, quam in his rebus tā longe à nobis distantibus in substantia, & loco as sequi valemus. Fortassis, inquiēs co 34 gitabit aliquis ꝙ inqsitio de oībus causis diminutæ speculationis, vi

 ri præ-

G ri pręsumptio est. Qui.n.id scrutandi genus aggreditur, aut fatuus qdē est, aut valde pertinax cōtemplationis cultor. impoße nãq; est vt homo tantam harũ, quantũ propinquarũ nobis causarũ notionem attingat. dicendũ tñ, licet non eam de his causis cognitionem assequamur, quam de aliarũ rerum principijs nanciscimur, nihilominus reuocari ab hac causarũ indagine dignũ existimandũ non est: siquidem & hæ ipse causæ quoquo modo veridicarũ causarũ generis intrare vñr: quamq̃; īter causas dignitatis summũ non obtineant. Relinquendũ aũt est ex causis id, ꝙ solum Rhetorica sufficiētia
H vigere solet: causas vero de genere veridicarũ causarum accinctis viribus cōsyderare, & prosequi iustum est. quamobrē tentandũ est aliquã ex veridicis sensui subiacentib⁹ causis hui⁹ dispositionis causam reddere videlicet quæ cœlestia corpa suo motu prius in vnam vergant partē, quã in altera. Dicemus igit̃ ea, quæ in huius causę traditionē dicturi sumus, duabus propositionibus suum statuerunt fundamẽtũ. Prima est, ꝙ natura in omnibus agit ex possibilibus actionē nobiliorē. Secũda propositio est. ꝙ pars dextra, vnde exordiũ sumit motus, nobilior est parte
I sinistra, & ante nobili⁹ est retro, nobiliusq; ē sursum deorsum. Quibus stantib⁹, nihilq; in vniuerso naturalium ordine sit, ꝙ magis merear̃ vt ei nobiliorē locorũ tribuat natura, q̃; corpora cœlestia: cũq; motus principium in quocũq, dextrũ, sinistrũque reperitur, nobili⁹ sit à dextra q̃; à parte sinistra: cœli aũt, vt præhabita monstrant dextrum habitant, & sinistrum: cōsequens erit vt cœlestis corporis motus principiũ iure me- K
rito à dextro sit latere, & non à sinistro, in partemq; ante, & non retro. Qua ꝓpter nulla alia assignãda erit causa, qua proprium diurni motus exordium fiat in parte orientis quã hæc, videlicet causa, quæ in aĩatib⁹ dextra ps appropriat̃ dextris, & pars sinistra sinistris, & hoc propter petere id, qđ nobili⁹. Indicat aũt natura in cœlestis corporis motu seruari sẽper nobilius hoc, ꝙ ei⁹ motui sempiternitatem concessit, & cōtinuitatem, quæ nullũ suscipit finem. quẽadmodũ.n. de duobus motibus, vid licet finito, & sempiterno, elargita ē illi nobiliorē, sic vtriq; de duobus la-
teribus, quib⁹ motus sumit exordiũ L
partem elegit præstantiorem. his.n. duobus simul vnus motus nobilitate excellit alterũ. Ex hoc itaq, sermone ostenditur quare cœli supręmi moueantur de oriente in occidens, non autem de occidente in oriens.

Quæsitum Quintum.

POstq̃; cœlestis corporibus motũ circularē statuerit, scrutari incipit an in præteritũ, vel in posterum velocitate, & tarditate is mutari valeat. ipse aũt in ęterno motu hoc fieri nõ posse demõstrationibus Quatuor ostendit. Prrma demonstratio duabus fulcitur propositionibus, quarum Prima est, motũ diuersifica-
ri per se velocitate, & tarditate tripli M
ci dispositione contingere potest: videlicet, cũm motus fortis sit in principio, & quãdiu ꝓficiscitur magis, magisq; remittitur, quemadmodũ violẽti motus dispositio est: aut fortis sit in medio, vt in animaliũ progressione fieri solet: aut fortis erit in vltimo, qualis est dispositio mo-

tuum

A tuum naturaliũ vt terræ deorsum, & ignis sursum. Secunda ꝓpõ est, ꝙ cœlestis corporis velocitati nulla determinata quantitas assignari põt, eo ꝙ nullũ est sui motus, cùm sempiternus sit, principiũ, medium, nec finis. His duabus ꝓpõnibus pspectis dicamus, Si primum cœleste corpus moueret motu quodã diuerso, esset necessario in ei⁹ motu fortitudo, & remissio determinata: tunc aut fortitudo erit in mot⁹ principio, aut medio, aut fine: ipsa aũt nec principiũ habet, nec medium, nec finẽ: nulla igit ei inesse poterit fortitudo, atq;
B remissio, quapropter nec diuersitas, sed vn⁹, & æqualis. nulla siqdẽ eiusdẽ motus diuersitatis causa est, nisi fortitudo, atq; remissio. Demõ Secunda silr duabus ꝓpõnibus conficitur. Prima quarũ est, cuiusq; mot⁹ diuersitas ꝓuenit, aut ex parte motoris, aut mobilis, aut amborũ simul. & hoc, qa, cùm in oĩ mobili, quod moueť à motore, appareat diuersitatem sui motus esse, aut eo, ꝙ idipsum mouet motor non per potentiã vnã, sed p potẽtias diuersas in plus, & minus, quia mobile aliquo transmutationum gñe mutatur, aut pp
C vtrunq;, cùm oñsum sit oẽ mobile hẽre motorem, conuenit oẽm motum diuersitatẽ suscipere, aut motoris, aut mobilis causa, aut amborũ rõne simul. fieri.n. nõ põt eundem in velocitate, tarditateq, variari motum, stante motoris ad mobile proportione eadem. & hoc pacto huius ꝓpõnis veritatẽ audire licet. Secunda ꝓpõ constat ex eo, quod antea tulimus, videlicet primum motorẽ, & mobile primum, corpus, s. cœleste. eiusq; motorẽ nullam alterationẽ subire posse, alioquin non esset primus motus continuus, & æternus, D quẽadmodum Octauus Physici auditus demonstrat duabus. His ꝓpõnibus habitis dicam⁹, si cœlestis corporis motus variari posset, hoc vtiq; contingeret ex mutatione motoris, aut mobilis, aut vtrorumq;, quorũ cùm nullum fieri possit, nullatenus cœlestis corporis motus variari poterit. Et hęc firmior est oĩbus demõstrationibus quatuor adductis hic.

Demõ Tertia hac lege constituit. 57
Si primorũ cœlestium corporũ motus variari contingeret, fieret quidẽ hoc altero duorũ modorum: aut ꝙ oẽs varientur, & erit idẽ illorũ mo- E tus modo velocior, mõ tardior: aut ꝙ varienť illorum partes, eruntq; illorum partes qñq; velociores, qñq; tardiores: sed nec horũ partes, nec oĩa alteritatẽ pati queunt: cœlestiũ igiť motus diuersificari nequeunt. Quòd aũt in velocitate, tarditate vẽ cœli partes non varient, de hoc perhibet testimoniũ sensus, cœli intuẽdo aspect⁹. si enim in his diuersitatẽ dixeris, variarentur vtiq; stellarũ distantiæ, quæ longeuo, iuxta mundi æternitatẽ, tpe inuentæ fuere, videlicet fixæ stellæ: at illarũ abinuicẽ distãtiæ nunq̃ ab inspectoribus inuẽ F tæ sunt variare locũ, sed semp eodẽ modo se hñtes per æterni mundi secula, variũq; dierũ cursum. Quòd aũt cœlum s̃m se totũ varietatẽ nõ subeat constat ex eo, ꝙ, si hoc admiserimus, susciperent vtiq; illorũ motus fortitudinis incrementũ, quocirca & remissionẽ: sed nulla eis remissio cõtingere põt: ergo nec fortitudo. Quòd aũt horũ motibus nulla insit remissio, tribus ꝓpõnibus cõstabit, Prima, ꝙ remissio debilitas qdã est, Secunda, debilitas extra naturam

G turam dispó est, accidensq;. Tertia,
ꝙ accidétia extra nãm, quemadmo
dũ senectus, & consumptio cœlesti
corpori inesse nequeunt. Quòd aũt
remissio debilitas quædã sit, ex seip-
so patescit. Sic quoq; debilitaté di-
spositionem esse ꝑter naturam ex se
se constat. At corpori cœlesti nulla
ꝑter naturam accidétia contingere
posse ꝓpões hæ duæ demonstrãt.
Prima est, ꝙ accidentiũ, quę natura
libus rebus insunt, causa est ipsa cõ-
positio, eò ꝙ res, quibus cõtingunt
accidentia, conficiunť quidem ex cõ
H trarijs, quæ diuersis in locis existũt,
vnde horũ contrariorũ existẽtia in
his rebus cõpositis ẽ extra loca sua
propria queadmodum in animan-
tibus, & id genus cõpositorũ ex ele-
mentis, pars siquidẽ ignis in eo non
est ĩ loco suo ꝓprio, nec pars terrę.
& hæc primaria causa ẽ, qua oẽ cõ-
positũ subeat corruptionem, atq; in
teritum, eo ꝙ vnũquodq; propriũ
sibi locũ repetere nititur. Et hęc pro
positio ꝑ se quidẽ euidẽtiam hẽt, &
in sequentibus clarius enitescet, qñ
declarabitur oĩa composita genera
bilia, & corruptibilia ex cõtrarijs cõ
I poni, q̃ sunt ipsa elementa quatuor.
Secunda ꝓpõ est, ꝙ cœleste corpꝰ
simplex est, & non compositũ ex cõ
trarijs, & ꝙ nulla partium eius inuẽ
ta est pręter locũ sibi proprium. quę
quidem ꝓpõ ex eo, quod in prima
huius libri dictione demõstratum
est, apparet manifesta. Si igiť Prio-
ré analyticũ volueris, facile concer-
nes has geminas ꝓpões in scda fi-
gura concludere ꝙ accidentia ꝑter
naturalia nõ insunt cœlesti corpo-
ri, nec i lum sequunť. Quibꝰ ꝓpo
sitionibus ꝑspectis, rursum dicamꝰ,
si cœlesti corpori nõ cõtingunt acci
dentia, quę sunt extra dispõnem na K
turæ, non poterit vtiq; ei cõtingere
debilitas, quapropter nec remissio,
idcirco nec fortitudo: cui autẽ nec
fortitudo inest, neq; remissio, pror-
sus ſm se totum variari non põt: nõ
igiť variantur cœli ſm se totum: &
quod nec ſm se totum, nec ſm par-
tes alteritatis particeps est, eius sanè
motꝰ vniformis sit oportet. Demon 38
stratio Quarta, quæ hoc pacto con
texitur. Si primi cœli motus diuersi
tatem patiť, hoc altero trium modo
rum contingere posset, aut enim ve
locitaretur tpe infinito, & infinito L
tpe tardaretur, aut augmentareť ve-
locitas dũtaxa, tpe infinito, aut tar-
daretur tm̃ tpe infinito, aut interdũ
fieret velocior, & qñq; tardior ſm
successioné, quemadmodũ in mobi
libus stellis hoc fieri iudicamus: sed
nullus istorũ modorũ primo cœlo
contingere põt: nullã igitur eiꝰ mo-
tus diuersitatem censere contingit.
Quòd auté impoſſe sit dari in cœli
motu augmentũ in infinitũ, & ĩ in-
finitũ diminutioné duplici medio
constat. Primũ, quia ipsa diminutio
debilitas est: debilitas aũt dispositio
est pręter nãm: & quod præter na- M
turam fit, non põt eius permanẽtia
adęquari tẽpori permanẽtiæ rei na
turæ, ne dũ vt maneat tpe infinito:
morbi siquidẽ tẽpus longe breuius
est tpe sanitatis. Secũdo itidẽ appa-
ret ex hoc, ꝙ in prima huius libri di
ctione ostẽdiť falsum esse in aliquo
contrarias dari potẽtias in infinitũ,
quia cõsequẽs esset simul inueniri
contraria. Secundi aũt modi impos
sibilitas, videlicet ꝙ cœli motꝰ fit in
altera harum dispõnum tm̃, s. aut in
tensior semp, aut semper remissior
in infinitum, apparet quidẽ ex eo, ꝙ
omne

A omne mouēs naturale determinatā quandā obtinet proportionē ad mobile. vnde non quodlibet mouēs mouet quodlibet mobile, nec ī quo
39 cunq; tpe dato. Quapropter velocitas maxima, & maxima eius mot⁹ tarditas tpe determinatur, i. ꝙ designatur tps, quo nullum minus esse pōt, in quo eiuscemodi fieri posse mot⁹, & tps, quo nullum dari possit maius illius motus. cui⁹ similitudo est, qui pulsat musicale organū vocitatū Abgebdi habet minimū temporis, quo possis modulari cātilenā dictā loezi, & maximū, quo modulari valeat cantilenam aluzi. Prçterea,
B si motus remitti posset in infinitum, possibile quidem esset mobile quiescere, fm quod nobile. Quod cū ita fuerit, si velocitas, & tarditas, quæ fit in minimo tpe, quo cœlum mouet, esset determinata, impoſe esset dari velocitatem infinitam: cùm aūt velocitas in infinitum dari nequeat: nec tarditas in his vtiq; dari poterit in infinitū. vno siquidē hoꝝ
40 dato, necesse est dari & alterū. Cùm igit destructi sunt modi duo, non relinquit nisi tertius, videlicet ꝙ velocitas, tarditasq; sibiinuicē succedāt.
C Si aūt hoc in primo fuerit cœlo, perceptū sanè tam longeuo tpe id fuisset sēsu, & nō p tot secula laritasset, cùm oēs prætetitæ generationis sapientes semp promptissime cœli dispositiones aduertere. Cōsueuit prçterea, quia contrariorum mos est vt magis appareāt sensu, q̄ res nō contrariæ, eò ꝙ vnūquodq; duorū contrariorum se mutuo ostendūt, atq; insinuant. Rursus, si hoc fuerit, trāsmutationē antecederet transmutatiō. quod totum est impoſe. Ex his itaq; cōuincitur nullam cœli diuersitatem cōtingere, sed idipsum vnū D esse, vniformeq; perpetuum.

SVMMA TERTIA.

Hæc summa Stellarū dispositiones cōsyderat q̄sitis sex. Primū notificat qualis ex substātiæ corporibus earū substātia est. Secundū partes earū motus enūtiat. Tertiū earū figuras monstrat. Quartū causam ostendit, qua quædam stellarū tardioris sunt mot⁹, & quædam velocioris. Quintū monstrat quare aliquę stellarum mouētur pluribus motibus, aliç vero paucioribus. Sextū insinuat, cur supremi orbes plures sint stellæ, & in inferiori stella duntaxat vna. E

Quæsitum Primum.

Dixit, Conueniens est stellarum nām esse de natura corpis, cui 41 ĩhæ stellæ sunt, quia ei⁹ partes existunt. Et hæc enūtiatio est, quā priores oēs affirmāt. qui enim orbis naturam ignē censuit, stellarum vtiq; naturas igneas statuit. Si igitur hoc cōsentaneū vr̄, & ostensum iam est orbis nām esse quintā, eamq; nec grauē esse, nec leuem cōuenit earū quoque talem esse nām admittere. 42
Nec hęsitandum est in hoc ex eo, ꝙ F stellas calefacere perpēdimus, vnde cogitare quis posset illarū naturam esse igneā. errat enim is per conuersionē cōsequentis. oīs quippe ignis calefacit, non aūt omne calefaciens est ignis. quāplura nanq; sunt calefaciētia p obuiationē, & motū, quēadmodū Soli, & stellis Aristoteles ascripsit, quia p suū motum calefaciunt aerem. Si enim ferrū, lapides, lignaq; mot⁹ ipse calefacere solet, dignum quidē est vt p ipsum calefiat vicinius sibi aer. Et signū affert sup hoc,

hoc, s. quod aer per motū suscipiat calorem, sagittam, cui, cū plumbum infixum fuerit, in proiectione ex aeris calore plūbū ipsum eliquescit. hoc pacto Aristoteles ipsummet aerē ex obuiatione, & motu, percussioneq; suarū partiū calescere voluit, & hoc per motū corporum cœlestium. Et huius insuper veritatis inditium ē id, quod de stellis cadētibus, alijsq; impressionibus igneis concernit. & quò maioris magnitudinis stella fuerit, & aeri ppinquior, eò magis eiuscemodi actionē operat. quapropter calefactio magis prouenit à Sole, & Luna, s. ob sui corporis magnitudinē, & própinquitatē aeri, vñ & Sol ipse, quantū magis zenit capitis nostri appropinquat, intensiorē sic calorē effundit. Nec absonū est hoc aeri contingere per stellas, licet hęc aerē ipsum nō tangant mouens. n. inquit Aristoteles, mouet quidē sēper se, & p medium, & nō necesse ē eo motu moueri mediū, quo mouetur res vltimo motu. Cuius signum est piscis quidā, gelidam faciens manum piscatoris, reti mediante proiecto. Sic & magnes attrahit ferrum, aere mediāte, nō tñ ipsum ad se trahit aerē, Visum igit est Aristoteli calefieri aerem p motū Solis, non tñ hoc Solis motu calescere orbes, qui sub sole. Et quanq̃ admittam⁹ fieri non posse, quin aliquā passionū patiatur mediū, non tñ specie passionis vltimæ rei motæ, alioquin nunquā primi motoris motio mobile vltimū attingere posset. Et hoc eodē argumēto ꝯstat nō oportere stellas subire calorē, quēadmodū aer, quē ipsæ stellæ calefaciūt, ignemq; constituunt, sicut calescit sagitta p calorem aeris calefacientem ipsam.

Si calor deniq; cōpeteret stellis, hoc quidē excogitari posset aut pp motum, aut quia illorum nā sit ignis: sed demrōne ñ ambigua patefactū est has nec ignē, nec de ignis nā existere: non igit aliunde illarum prouenit calefactio, nisi rōne obuiationis, & mot⁹. Lux aūt, quę his inesse cernit, non indicat quod illarū natura sit ignis, siquidem demrōne habitū est non omnē ignem lucere, nedū quod oē lucens sit ignis: quippe ĩ ignis definitione, nec in ignis genere lux ipsa assumitur. quę qdē sunt geminæ partes accidentiū essentialiū necessariorū, quemadmodum demōstrationū tractatus explanat. Si igit lux nō est de necessarijs accidentib⁹ ignis, conuenit vt sit de accidētibus proprijs in igne, ideo in de Anima libro dictū est, duplex esse lucēs, corpus, s. cœleste, & ignem. Dico aūt & ipse sensus diiudicari lumen calefacere p reflexionem, & quò ipsa reflexio fortior fuerit, eò & fortior calefactio erit, quod in cōburentib⁹ speculis planè intueri licet, cuius cām Geometrica facultas exponit. In eo vero de Aīa libro demonstratū est lumen non esse corpus. vnde reuincitur calefactionē prouenire ex aliquo nō corpore rationabilius itaq; est calefactionē prodire ex aliquo ñ igne. Et hic secundus est modus cognoscendi, quo pacto stellæ ingerāt his, quę inferius, calorē. Attamen in his quęstio est non parua, quam in Meteororum iam libro absoluim⁹. Ex hoc itaq; sermone monstratū est, quæ stellarum sit substantia, & illarū naturā esse naturam corporis quinti. Expositusq; est modus, quo calefactio prouenit ab eis, & quod non cōtingat ex hoc, quod calefaciūt, & lu-

A & lucent, vt sint ignis, quemadmodum arbitrati sunt priores.

Quæsitum Secundum.

43 Dicamus, cùm appareat iam stellas simul transferri cum cœlo, hoc vtiq; alterũ quatuor modorum aufugere non posse, videlicet, aut cœlum, & stellæ simul quiescant, & terra ipsa moueatur, vt nonnulli existimant, aut simul moueant, aut vnũ moueat altero quiescente, quod biformiter fieri contingit, videlicet ꝙ stellæ quiescant, & cœli moueãtur, aut ꝙ moueant stellæ, & cœli quiescant. Hæc aũt simul quiescere, terramq; moueri falsum esse ex se qui
B dem constat: & in sequẽtibus maioris euidẽtiæ causa de hoc Arist. scrutinium facit, incõuenientia enumerans, q̃ ex hac ipsa positione sequuntur, videlicet an moueri possit terra motu circulari, quẽadmodum arbi
44 trati sunt aliqui priorũ. Hæc autẽ ambo moueri insimul, s. stellas, & cœlũ ex his, quę mox explanabim⁹, impossẽ apparebit. essentiale siquidẽ est sphæræ, vt oẽs in ea cadentes circuli, tam maiores, q̃ minores, suam compleãt circulationẽ simul in tpe vno, vnde maiores circuli sphæræ velocioris dicunt esse motus, q̃ circuli
C minores. Ratio aũt, qua hoc ꝓpriũ fuit circuli sphæræ, est ꝙ oẽs circa idem voluunt cẽtrũ, polosq; eosdẽ. Cumq; hoc de magnorũ circulorũ sphæræ motu constet, si posuerim⁹ singulas stellarũ moueri p se motu sui circuli, essent proculdubio mot⁹ stellarum in velocitate, & tarditate; iuxta velocitatẽ, tarditatemq; circulo℞, quibus circũ voluuntur. & hoc. qa, cùm ponamus stellã, quæ in circulo maiori, & stellã circuli minoris suã perficere circulationẽ in tpe vno, erit necessario velocioris mot⁹ D
stella circuli maioris, quã stellę, quę in circulo minori. quod cùm ita fuerit, alterũ duorũ affirmare necesse erit, videlicet ꝙ diuersitas stellarũ in velocitate causa sit diuersitas circulorũ, sup quos circũ voluuntur, ita ꝙ, si minoris circuli stellã posuerimus in circulo maiori, vtpote imaginari stellas, quæ in circulo antarctico in circulo æquinoctio, & ęquinoctij stellas in circulo antarctico, cõtingeret vt stella velocior fiat tardior, & tardior efficiat velocior, aut ꝙ diuersitatis earũ in diuersitate, velocitateq; causa sit ipsa stellarũ nã.
Si igit huius causam dixerimus diuersitatẽ circulorũ, non inesset stel- E
lis ex se motus proprius: quod fieri non põt in mobilibus, quorũ mot⁹ incedit ordine naturæ, aut admittamus circulos mouere stellas, stellis ipsis quiescẽtibus. Et, si posuerimus huius causã diuersitatẽ naturę stellarum, mirabile esset quonã pacto cõtigerit stellis diuersis in motu ob diuersitatẽ naturarũ, vt quæq; cõueniat motui circuli, in quo circũfert, videlicet vt sit motus cuiusq; stellarum euentu æqualis motui circuli, cũ quo ipsa circũ voluitur, ita, vt plura diuersorũ motuũ mobilia suã per F
ficiant circulationẽ in tpe æquali.
Quod vtiq; non esset alienũ, si acci 45
dens, & fortuitũ aliquid cœlestibus corporibus cõtingere posset: sed accidens, & fortuitũ his corporibus nequaquã congruere vr, siquidem cõstantissimo hęc ipsa ordine voluuntur. Quòd si accidentis inuẽtionem eximijs his corporibus admiserim⁹, contingeret vtiq; in paucioribus, videlicet i stella vna aut duabus, quẽadmodũ in rebus generationẽ subeuntibus,

G cuntibus,& corruptionẽ aliquid pa
tiuntur euentu, At hoc oĩbus stellis
contingere ipsum rerum ordinẽ lõ-
46 ge egredi videtur. Simili argumẽto
ostenditur fieri non posse vt stellæ
moueant' orbe quiescente, idẽ enim
contingeret ex hoc, ꝙ suã perficiũt
circulationem in tpe vno, quod cõ-
tingit, posito ꝙ circuli vna cum stel
lis moueantur. Et manifestum est
huiuscemodi falsum nõ contingere
in diuersitate motus partium vnius
sphęræ ex eo, ꝙ partes existunt sphę
ræ vnius, sed ex eo, ꝙ quęq; partiũ
H mouetur per se. vnde idem emergit
impossibile, quod & prius. cùm igit'
fieri nequeat vt stellæ, & circuli mo
ueantur insimul, nec ꝙ moueantur
stellę quiescẽtibus circulis, nil aliud
relinquitur, nisi vt sint circuli moti,
& stellę quiescẽtes, circulisq; affixę,
47 & illorũ motu motæ, quo pacto mo
uetur pars motu totius. Et ideo nõ
dicimus scindi cœlos tpe, quo stellę
mouentur, quemadmodum ponen-
tes orbem quiescere, & stellas circũ-
uolui cogũtur admittere. quę enim
fissurã patiuntur, sunt corpora sub-
euntia generationem, & corruptio-
48 nem, sicut est aer, & aqua. Apparet
I insuper stellas moueri non posse ex
se p hoc, ꝙ Geometriæ censores, ha
rum sphęricam esse figurã demon-
strant. quod ex nostro in sequẽtib'
sermone quoq; elucescet, eò ꝙ illaꝝ
natura est de natura corporis qnti.
Cùmq; positum fuerit harum figu
ram esse spæricam, si motum habe-
rent ex se, esset vtiq; altero duorum
modorũ, s aut motu circulari, aut
motu volutationis: corpus siquidẽ
circulare excogitari nõ põt esse mo-
tum, nisi per alterum ex his motib'
duob': sed neuter horum motuum

stellis inest: quiescant igit', & nõ mo K
ueantur stellę oportet. Quòd autẽ
hoc, quẽ sensu diiudicam', suo mo
tu non moueantur circulariter, sen
sus ipse insinuat. Quòd enim circu-
lo mouet' in vno, eodemq; loco per
stat, stellæ aũt de loco in locũ trãs-
feruntur. Quòd si circulariter mo-
uerentur, simul cũ translationis mo
tu, quẽ sensus diiudicat, vtiq; nõ la-
teret hoc in oĩbus sensum. &, licet la
titaret in vna, non esset hoc latẽs in
singulis. si enim eiuscemodi motus,
videlicet circularis, ĩesset stellę vni,
necesse esset hũc inesse oĩbus, post-
quã illarum natura specie sit eadẽ. L
Quòd aũt Soli sui occasus, ortusq;
tpe circulationẽ inesse appareat, ap-
parentia quidẽ est, nõ veritas. cuius
causam Mathematicę disciplinę ex
planant. Et signum, ꝙ id apparẽtia
sit, non veritas, est, quia hoc non cõ
tingit in tpe, quo Sol multum eleua
tur super orizontem, licet tũc eadẽ
sit distantia, aut propinquior. Ari-
stoteles vero huius causam eẽ enun
tiat visus defectum à cõprehensione
ipsius, asserens Solẽ in hoc loco ma
gis distare à visu, quam dum pergit
in medio cœli: existimat enim Solẽ
diuersimode videri posse ex eo, ꝙ M
terram respectu sui orbi sensibilem
magnitudinem obtinere putat. Sed
de hoc ĩter se Mathematici alterca-
ri videntur. Placuit enim Aristoteli
ꝙ visus, qñ in cõprehensione stellæ
deficit, apparet visibilis stella, proin
de ac si circulationẽ ageret: quẽad-
modum nauseam patientibus con-
tingere solet, cùm pp stomachi agi-
tationẽ ad vomendum apparet pa-
tiẽti, ac si ipse, & oĩa, quæ cernit, cir
cũgyro ferrentur. Hæc eadem apud
ipsum causa est, qua videm' immo
biles

Abiles stellas quasi tremebites. ꝙ tñ in non fixis nequaq̃ perspicit. & hoc quidem fuit pp immobilium stellarum distantiam, & mobiliũ propin-
49 quitatem ad oculos nostros. Quod aũt hæ ipsæ non moueant motu volutationis ostẽdit visui ipsa faciei similitudo, quã in Luna semp intuemur. fm dispositionẽ eandẽ, vt Mathematici tractãt. huius enim vestigij in Luna dispõ vere, & non appa renter existit. huius igit dispõnis veritate posita, si Lunæ motus esset volutius, esset diuersa huius vestigij apparitio. cumq; is motus non insit
B Lunæ, nec vtiq; alijs stellis inesse poterit. Si ergo neutro istorũ motuum stellæ moueantur, quiescentes erũt
50 necessario. Dicamus insup. si eiusce modi stellę transferẽtur ex se ẽm se totas, dignũ fuisset vt nã eis ꝑdonasset organa, quibus suũ de loco in locum perficerent motũ, ex quo aĩata sunt corpora. siquidẽ falsum est, & extra oẽm naturæ ordinẽ nãm animantibus talia dedisse organa, & in his, longe melioribus, q̃ ñ aĩata, corporibus hæc ipsa neglexisset. cũ ergo stellis nullum datũ sit organũ, quo suum perficiant motũ, hæ ipsæ
C quiescẽtes esse oportet. Hinc quoq;
52 apparet stellarum motui non asceribendas esse voces, queadmodũ non nulli priorum opinantur, asserẽtes suaui melodię ex his prodire voces, quemadmodum ex vocibus, quæ p motum corporum, quæ nobiscum sunt, prouenire solet, eo ꝙ, si hoc in his corporibus contingere videmus longe, inquiunt, magis hoc admittẽdum in corpore Solis, & Lunæ, quæ magnitudine plurimum excellunt, & velocioris sunt motus, q̃ corpora quæ nobiscum. & causam, qua nos

eiuscemodi voces nõn concipimus, D esse dicũt, ꝙ sensus auditus, his à c^s unabulis assuefactus eas pcipere non videtur. At huic respondet Arist. ꝙ voci assuescere non est causa eius perceptionem prohibens: alioquin fabri, & id genus opificum nõ audirent mallei voces, eo ꝙ ab adolescentia has audire cõsuere. Quod si hãc 55 illorum positionẽ admiserimus, necesse esset vt ex motibus, qui vocum sonitum comitantur, qd mirabile in rebus cõtingeret, quemadmodũ tonitrua facere cernimus, quorum strepitu franguntur lapides, & terra proscindit, adeo vt germen erũpat, E quod tonitrui plãta dici solet. Si igitur in his paruis corporibus hoc cõtingere videm, rationabilib vtiq; est idẽ tã vastis illis corporibus asscribere, si mouerent. & ideo dixit Aristoteles ꝙ, si horum corporũ essent voces, oporteret illarum impetus in entibus, quę nobiscũ sunt, effectum ostẽdere, & longe magis auribus nostris voces ipsas offerri, idcirco non est alicui vt cõtendat, asseratq; horũ non audiri voces, pp longam eorũ distantiã à nobis, vt Themistius voluit, & ex hoc Aristotelẽ redarguit. F Si enim tanto à nobis distarent interuallo, vt motus, quem generat vox, prius esse desineret, quàm regionem nostrã attingat, longe quidem dignius esset nullã prorsus sensibilem alterationẽ illinc ad nos deuenire posse. absonum siquidem esset nos calorem, qui ex illorũ motu producitur, attingere, & non eiusdem motus voces. Causa autẽ, qua 54 non pariant vocem, est ꝙ annexa sunt corpori orbis, & eiusdem pars existunt Sic conuersim sequitur eas esse orbi affixas, quia non habent vocem,

G vocem, cùm fieri non possit ꝙ tam
vastæ magnitudinis, & velocis motus,
& non tantæ distantię, quę auditum
prohibere possit, corpora voces
56 emittant, quæ non audiant. Et hæc
exacta cõuersio est, videlicet admisso,
hotũ nõ esse vocẽ, affixæ sint necesse
erit, & posito, ꝙ affixæ sint orbi
conuenit nullã hic ascribere vocem
ex quoꝝ altero demonstrat moueri
stellas ꝑ motum orbis, & ꝙ non habent
vocẽ. Fallit enim Themistius,
hæc non mutuam conuersionẽ sortiri
existimans, eo ꝙ inuenit ꝙ affixio
vna est ex causis prohibentibus
H vocẽ: & quia vidit non sequi ex priuatione
vocis inuẽtionẽ affixionis,
quia voci priuatio aliũde quam ex
affixione contingere potest, existimauit
eandem dispositionem congruere
in stellis. Sed non recte is cogitat,
quia ꝓpria causa, qua vox priuatur
ipsa, illarum affixio est.

Quæsitum Tertium.

59 QVod aũt stellarum figura circularis
sit, sicut figura cœli, &
ꝙ hęc ipsa figura congruat illarum
quieti, quemadmodum, & motui
cœli, ex hoc, quod statim explicabo
ostẽditur. Quippe, si circulare corpus
I non congruit motui recto, s. qui à
medio, & ad mediũ, sed rectarũ dimensionũ,
corpus vtiq;, quod non
mouetur motu recto, rectaꝝ dimensionũ
esse non poterit, & hoc seq̃
ſm conuersionẽ contradictorij: qđ
aũt non est rectaꝝ dimensionũ, id
circulare sit oportet: quod igit non
mouet motu recto, rotundũ erit necessario.
Cum ergo cœleste corp' nõ
moueat hoc motu, ipsum vtiq; rotundæ
figuræ eẽ necesse est, siue quiescẽs
sit, vt stellę, siue circulariter motum,
vt orbes. ꝙ si dat aliquod circu-

lare corpus, quod impossie est vt moueatur K
in circulũ, idipsum quiescere
oportet: quapropter iure merito finxit
nãm stellarum figuras rotũdas,
cũ non sint aptæ natæ moueri in rectum,
sed quiescere tantũ. Insuper, si
de illaꝝ more fuisset moueri in rectum,
condonasset vtiq; eis nã motus
organa, quẽadmodum animantibus.
Iãq; indicat circularis figurę
stellas existere id qđ plenilunij tpe
cernitur in corpore lunæ. si.n. hæc
esset figuræ rotundę, non appareret
eius circularitas in forma lunari.
Cũmq; stellę oẽs eiusdem sint natu-
ræ, quod vni illaꝝ congruit, id sanè L
cõgruit & reliquis, ideo nõ fuit ille
sermo exemplum, neq; ambiguus.
Monstrat quoq; solare corpus sphęricam
obtinere formã, id quod eius
eclipsis lunaris concernitur.

Quæsitum Quartum.

EXinde ipse causam quærit, qua 57
erratica sydera in sui motus ve- 58
locitate varient, asserens huius esse
causam, q̃a ferunt motu diuerso à
motu corporis primi, quod mouet
motu diurno, vnde illorũ velocitas
variat iuxta illorum propinquitatẽ
distãtiamq; à corpore primo. Quò
enim propri' adest corpori primo,
eò virtus ipsa, proueniens à corpore
primo, mouente ipsum sydus in op- M
positũ sui proprij mot', in eo est fortior,
& quò longius ab ipso recedit,
eò erit ipsa in sydere illinc ꝓueniẽs
virtus debilior, licet nullum re vera
illic adsit prohibẽs, sed desyderium
duntaxat, atq; voluntas. Et quãtũ
fortius fuerit eius desyderiũ sequendi
vestigia motoris, tãt erit ipsi' mobilis
motus tardior. Et huius causæ
veritatẽ approbat Arist. per id, quod
circa hoc Astronomiæ censores referunt.

A ferunt. oēs enim consentiunt Saturnum inter erratica sydera esse supremum, atq; tardiorē, & infinitū syd⁹, velociorisq; motus asserunt Lunā, & sydera intermedia inter velocitatem, tarditatēq; obtinere medium,

Sed hic dubitabit in Arist. quidā, inquiens, si eiuscemodi causa rata esse, vtiq; conueniret hanc dispōnem syderibus inesse fm ordinē. sed non sic se habet dispō. si enim admiserimus Solē subesse Mercurio, & Veneri, vt Priscis Astronomiæ cultoribus visum est, quidnā opinandū erit de B stellis residuis? Nos aūt dicem⁹ hanc quidem ambiguitatē contingere, si dixerimus motrices virtutes in vnoquoq; horū syderum proprias, videlicet quæ mouent ipsa in contrariū motus totius adequari in virtute, ipsas quoq; distātias adequari posuerimus. at, cùm horū proprias virtutes varias, sic & distātias variari censuerimus, non oportebit hanc illoꝝ dispōnem eundem propinquitatis, distantiæq; ordinē seruare, sed conuenit vt vlī modo in his hæc appareat dispō. Quamobrē dicamus vnā causarum, quibus in velocitate, tarditateq; sydera varient, simul cum C hac causa esse diuersitatem mouentium virtutum, & diuersitatē distantiarum. idcirco horū velocitatis, tarditatisq; causæ ex tribus dispositionibus cōstant, ex diuersitate scilicet propriarum virtutum mouētium, & diuersitate debilitatis potētiæ mouentis primi respectu eorum, & diuersitate distantiæ, super quam mouentur. Et verisimile est Aristotelē ideo hanc præsertim posuisse causā, quia huius dispositionis hæc fortior causa est, aut quia latentior, aut hæc ambo simul.

Quæsitum Quintum. D

Dixit, Operepretium est vt attentiori indagine duo examina ꝓsequamur. Primū est, cur erratica sydera propinquiora orbi supremo pluribus motibus ferunť, & quę lōgius distāt paucioribus, cùm tñ rationabilius vř huius rei cōtrariū, videlicet vt ꝙ propius est orbi supremo paucioribus moueatur motib⁹, quia ipse primus orbis vnico solum motu moueť. Huius aūt veritatem ipse monstrat ex eo, ꝙ Aegyptijs, & Babylonicis desyderiū aspectib⁹ apparuit, s. Solem lōgius distare orbi primo post Lunā, paucioris que esse motus. Siquidē iuxta Babyloniorꝝ, E Aegyptiorumq; sententiā Lunę tres tm̄ motus debētur, s. longitudinis, latitudinisq;, & mot⁹ capitis draconis, videlicet vbi obliquis orbis zodiaci circulū proscindit. Ptolemęus aūt his tribus motib⁹ addidit duos, qui etiam superiorem Mercurio, & Veneri Solem constituit. Nullus tñ Mathematicorum tenuit paucorū motuum esse Solem, q̄ reliqua sydera, quemadmodū eorūdem nullus recusat inferiorem alijs syderibus eē Lunam. Et Aristoteles super hoc signum induxit ex eo, ꝙ ipse viderit F Martem eclipsari in Luna. Secundū aūt quæsitū est, cur in primo orbe plures sint stellæ, & orbis ipse vnus, reliqui vero orbes econuerso, videlicet vnus illorum orbis vna duntaxat stella est. Ipse igitur primū defēsorium pro se oratiunculam ꝓmit, ꝙ de huiuscemodi ordinis quidem examinibus ausus sit sermonę contexere, inquiēs, non licet nobis examina hęc quęsita explorantibus temeritatē, stultitiāq; ascribere, quinimmo summis debemus laudib⁹ ex

G tollit ꝙ de his dispositionib' sermo
nem aggredimur. noster siquidem
in his sermo non egreditur demon-
strationũ genera, lętariq; debet qui
hæc ipsa proscisceere meret: modica
nanq; harũ rerũ cognitio nimirum
magnifacienda est ob grandẽ nobi
litatem ad difficultatem, quę eiusce
modi rebus inest. Ad quod accedit
ꝙ ex profundorũ scrutinio exercet
quidẽ intellectus, in actũ deducit, &
summũ inde ꝑfectionis gradũ ptin
gere põt. ac forte credibile & nobis
fuisset nullũ dari additũ sublimiũ
H horum corporũ dispositiones pene-
trandi, si opinati fuissem' hęc inani
mata esse corpora: modo vero, quia
hęc aĩata esse contendimus, eò ꝙ ꝑ
seipsum mouent, nostra hic solici-
tudo nequaquam rõnis, possibilita
62 tisq; limites egreditur. De primo
itaq; nunc sumamus exordium, di-
centes, ꝙ res nobilissimã propriam
suã perfectionẽ possidere solet absq;
actione vlla, & opere. quod vtiq; pe
culiare primæ causæ attributum vr.
Quod aũt non in tanta nobilitatis
celsitudine collocatur, vtpote aĩata,
I huius alia quidem assequuntur ali
quid sĩle perfectioni in summo vni-
co opere tm, qualia sunt ea, quæ ꝓ-
prius astãt rei nobilissimę, quorũq;
dignitas ꝓprior est dignitati ĩ sum-
mo. Alia vero eandem hãc dignita
tem pluribus operibus pertingunt.
Alia vero hanc ipsam dignitatẽ nec
paucioribus, nec plurib' mereri va
lent, sed aliquid huic dignitati adũ-
brans paucis quibusdã operibus nã
ciscuntur. quod pp alteram duarũ
dispositionũ contingit, videlicet ob
celsitudinẽm, gloriamq; acquirẽtis,
aut propter acquirendę celsitudinis
paruitatem, distantiamq; à dignita
te summa. Et alia sunt, quæ huius K
dignitatis simile attingere valẽt, vi
delicet quę pp eis paruitatem paucis
operibus attingitur. Quod quidem
genus entiũ nullum prorsus virtuo-
sum in se continet opus. vtpote ali-
qui sunt hominũ, possidẽtes sanita-
tem absq; labore, & opere, nonnulli
eandem modico labore pertingũt,
quidam vero difficilib' quidem, in-
tensioriq; labore hanc ipsam asse-
quuntur, alij nec modico, nec pluri-
mo labore sanitatẽ, sed paucis operi
bus aliqd sanitati simile assequũt.
quod totum in aĩatis verũ esse con- L
stat. Nos insuper dicimus nõnulla 63
summum applicare celsitudinis ope
vno. Alia vero nequeũt hoc dignita
tis summũ pertingere, sed plures di
gnitates huic similes pluribus operi
bus possidere valent, ita, ꝙ dignita-
tum multitudo vicẽ gerat ei', quod
dignitatis qualitate eis deest. Et hęc
est hoĩs dispõ cum rebus nobiliori
bus ipso, & nobiliorib' in summo.
Homo qppe, ex eo ꝙ dignitatis cul-
men attingere nequit, cõdonata est
ei multarũ dignitatũ possessio, quæ
dignitatis in summo similitudinem
obtinent. Alię aũt rerũ nec has qui- M
dem oẽs dignitates summæ dignita
ti siles, sed paucas operib' paucis as
sequunt, qualis est aliorum animã
tium, plantarumq; dispõ cum hoĩe.
Nonnulla insuper sũt, quę nec vnã
summę dignitati, nec ꝓpẽ, nec à lon
ge similem perfectionem possidere
valẽt, qualis inanimati mixti dispo
sitio est. Constat igitur vnam eãdẽ
dignitatem pauci nancisci operib'
facilius esse, minorisq; laboris, q̃ ea
assequi per opera plura. Cumq; cõ- 64
pertũ sit animantibus, quaten' ani 65
mantia, has dispositiones cõpetere, 66

A dicendum primo corpori vnicũ inesse motũ, eò φ dignitatẽ dignitati summę propinquã, aut ipsam dignitatem summã vnico tm̃ opere vendicare sib pôt. Et ex cœlestibus corporibus huic propius astat, qd plures exercet mot⁹, aut quia primi corporis dignitatis, nisi pluribus operibus capax esse non pôt, quemadmodum pluribus operib⁹ aliquis hominum sanitatẽ assequitur, aut qa, ex quo dignitatẽ primi corporis ptingere non valet, condonatur plurib⁹ 2 dignitatibus p opera plura, vt defectum qualitatis pfectionis suppleat multitudo. Et hoc pacto se hẽt hõ cũ entib⁹, quę nobiliora sunt eo, & perfectiora in esse. corpora aũt cœlestia, lõgius distãtia à corpe primo, pauciores obtinent motus, admittẽdo, s. Solẽ, Lunãq; paucioribus ferri motib⁹, & magis distare à primo orbi, q̃ alia sydera, pp alterum duorum: aut quia nequeunt eam dignitatum assequi multitudinẽ, quę possidere valent corpa media inter hęc, & corpus supremum, qualis animãtium cũ homine dispositio est: aut quia nequeunt possidere, nisi dignitates inferiores ignitatib⁹, quas possident corpora intermedia, idcirco C paucis opib⁹ eas possidere nequeũt, qualis plantæ cum animalibus conditio. quippe fieri non potest vt nobilius, minusq; nobile eãdem possideant dignitatem per opera numero æqualia. Quæ aut inferius sũt corporibus cœlestibus pauca exercent opera ad modicã ipsam dignitatem possidendã, q̃ illorũ natura capere valet. siquidẽ dignitatẽ similem dignitati, quam possident corpora cęlestia, hęc applicare neqũt. at ex quatuor elemẽtis terra ipsa tãtæ est ineptiæ, vt nec similem alioꝝ elementorum dignitatem nancisci valeat: inde posita fuit immobilis, omnisq; actiõis operis expers. Hoc igitur summũ est eius, quod de hæ rerunt causis, iuxta humanã valentiam, & ſm ꝓpõnes, quas ab his, q̃ nobiscũ sunt, accipim⁹, sciri potuit. videtur aũt, si hunc sermonem nullam pati dubitationem voluerim⁹, iudicandum esse dignitatis defectũ ex operationum multitudine, & exharum paucitate dignitatis summũ B aut diminutionem dignitatis, quæ in summo. quo stante possibile nobis erit iudicare quodq, minus nobile, non ordinis rõne, dicendo nobilius esse cœlum stellarum, deinde Solem, post vero quod paucioris ẽ motus. & ſm hunc tramitẽ erit Luna propinqua in dignitate Soli. aut dicamus Lunã non posse eãdem assequi dignitatẽ, quam possidet plurium motuũ orbis p opera multa, ideo ei dati sunt motus pauciores.

Quæsitum Sextum.

SEcundum autem quæsitũ, quod iuxta tertiæ summæ diuisionem Sexti quæsiti obtinet locum, est cur 67 plures primi orbis stellæ sint, quas B vnicus orbis circũuoluit, & in alijs orbibus stella dũtaxat vna, quã circunferunt orbes plures. Ad hoc ipse duo respondendo protulit. Primũ, 68 quia suprem⁹ orbis principium est vitæ, & causa tam viuentib⁹, quàm non viuentibus, essendi munus impatiens magis, quàm reliqui orbes: ideo dignum fuit eius virtutem maioris esse vigoris, quàm virtutes aliorum orbium. fortior autem virtus plura mouet corpora, & minor virt⁹ corpora mouet pauciora. quocirca, supremus orbis vnico motu

G ſtellas mouet plures, alij vero orbes
pluribus orbibus ſtellã mouẽt vnã,
69 Dati aũt ſunt his motus plures, qua
tenus recompenſet natura id, quod
eis pp ſtellarum multitudinis abſẽ
tiam defuit proinde ac ſi medium,
tempusuè ipſa rerum natura expo-
ſcat. Siquidem, quem ex orbib⁹ plu-
ribus cõdonauit ſtellis, illi vnicum
duntaxat motũ diſtribuit, & cui vni
cam duntaxat ſtellam conceſſit, plu
res motus impedit, quatenus vnũ-
quodq; corporum tantũ poſſideat
perfectionis, quantum ſuæ naturæ
vires patiuntur. ſit laus cõditori vni-
uerſi. Secũdum autem reſpõſum eſt
H quia orbes, qui inferiores ſunt orbi
ſupremo, ſinguli quidem motũ te-
70 nent priorum ſuper proprium ſibi
centrum, propriumq; ſibi polum:
cùmq; hi nihilominus ſequant̃ or-
bem ſupremũ, in motu diurno, qui
ſuper idem centrum, eundemq; po
lum voluitur: ideo horum omniũ
ſm hunc motũ motor fuit orbis ſu-
premus. cõſtat autẽ ex præhabitis
ipſum ſupremum orbẽ, licet maior
ſit virtute alijs corporibus omnib⁹,
quia tñ corpus finitę ſit magnitudi
I nis, finitusq; velocitate, & tarditate
71 ſit oportet. Cùm igit̃ ſic finiti vigo-
ris ſit, ſi in alijs orbib⁹ plures fuiſſẽt
ſtellæ, cõtingeret ei in hac parte de
ſatigatio, & labor videlicet tarditas
extra naturã, nõ ex parte motionis
in infinitũ, nec quia ipſi mobili in-
ſint principia contrarij motori, quẽ
admodum ineſt mobilibus, quę no
biſcũ, at ſolũ ex hoc, ꝙ cuiuſq; mo-
toris per naturã ẽ determinatę ma-
gnitudinis mobile per naturam, qđ
quidem mobile, ſi poſuerimus ma-
ioris corpis molis, q̃ corpus ei accõ-
modatum natura, neceſſe eſſet eius
motũ limites exire naturę. quapro- K
pter ei ex ipſa iteratione cõtingeret
deſatigatio, & labor. Hoc itaq; tra-
mite Ariſtotelis audiẽdus eſt ſermo,
quo ſupremo corpori, ſi plures mo
ueret orbes, pluresuè ſtellas, q̃ mo-
uet nunc, deſatigationẽ, laboremq;
contingere aſſeruit. ſic inquam au-
diendus eſt, aliter vero minime, ſi-
quidem patefactũ iam eſt, nulla cœ
leſtibus corporibus principia ineſſe
contraria, nec ea in laborem, deſati
gationemq; prolabi, dũ motũ exer
cent in infinitum. Sit itaq; de ſtel-
larum ſubſtãtia, deq; earum motu,
& partibus ſui motus, de earũ figu- L
ris, & cur aliæ alijs ſint velociores, &
quædam pluribus motibus, quędã
paucioribus, & cur maior orbis plu
res circũuoluat ſtellas, alij vero or-
bes circũferant ſtellã duntaxat vnã.

SVMMA QVARTA.

IN hac ſumma ipſe q̃
tuor ſerutat̃ quæſita.
Primũ, an terra mo
ueatur, aut quieſcat.
Secũdũ, hac quieſcẽ-
te, qs ſit locus ſui vbi in mũdo. Ter
tiũ, de cã ſuæ quietis. Quartũ, de ei⁹
figura. Et tota hæc ſumma ĩ capita M
Septem abſoluitur. Primum Anti-
quorum de loco terræ opinionem
enuntiat. Secundum eorundem de
cauſa ſuæ quietis, & motus ſenten-
tiam commemorat. Tertium eorũ
quoq; de terræ figura ſermonem re
fert. Quartum ipſorũ de cauſa ſuæ
quietis dicta commemorat, & quis
illorum cenſuerit ipſam quieſcere.
Quintum deſtruit terrã ſubire mo-
tum. Sextum eiuſdem locum, cau-
ſamq; quietis exponit. Septimum
eius figuram inſinuat.

A *Caput Primum.*

72 Dicendum igitur ꝙ sapientium vetustas varias de terræ loco scientias protulit. Quicunq; enim cœlestia corpora censuit finita, terrã collocauit ĩ medio. Pythagorica autem schola, & alij Priscorũ asserunt ignẽ reponi in medio, terramq; moueri circa medium, dicentes aliã obuiam huic, in qua nos degim⁹, dari terram, & huius terræ, cuius incolæ sumus, & ipsius alterius terræ circulatione diem innouari, & noctem.

B Hanc igitur ipse corripit sectam, dicendo hos talibus adhæreri sermonibus, quia non nituntur causas rerum assignandas, conformes statuere rebus, quas iudicat sensus, q̃ sanè mot⁹ decet quemlibet naturalium rerum causarum exploratorem. At ipsi contrario itamite incedunt, enitentes sophistico quodam sermone flectere, trahereuè ea, quæ sensus diiudicat ad causas, quas ipsi effingũt: suam siquidem non approbant sententiã à sensu, neq; ratione, sed sensum, rationemq; ad propriam suã opinionem, credulitatemq; detorquere conantur. Argumentum ve-
73 C to, quo hanc suam statuunt sententiã, est ꝙ ignis nobilior est terra, & nobiliorẽ rem nobiliori in loco collocari fas est: nobilior aũt locorum mundi est medium, quod vniuersi centrũ asseritur, quia eius distantia à circunferentia mundi est vna: in hoc igitur loco collocãdus, inquiũt, est ignis: & in causam assignãt, quia dignum est rem nobiliorem locari in medio, qui medij locus ibi locata conseruat, ac primum conseruanda quidẽ est res nobilior: nil aũt mundi machinę nobilius est igne: ignis itaq;, inquiũt, locũ obtinet mediũ.

Ad hoc autem Aristoteles dixit lati- D
tate ĩ hoc sermone biformedari me- 74
dium, quorum Vnum medium est magnitudinis, videlicet cuius ab vtrisq; extremitatib⁹ distantia ẽ vna, Secundum mediũ est virtutis, à medio magnitudinis longe diuersum. Siquidem quod virtutis est mediũ omnibus prędicamẽtis inest, at magnitudinis medium solum quãtitatis categoriæ accõmodatur. Et quẽadmodum medium, quod animantibus inest, aliud est à medio magnitudinis, sic quoq; tenẽdum est in dispositione mundi, videlicet mediũ in eo virtutis aliud esse a medio ei⁹ in magnitudine. Cùmq; palam fuerit haud secus in mundo, q̃ alijs in
entibus diuersum esse medium vir- E
tutis à magnitudine, cùmq; conseruans sit non magnitudinis mediũ, sed virtutis, vtiq; nobilior res cõuenienter locatur in medio ſm virtutem, Idcirco examinandum est quisnam locorum sit medium virtutis, eò ꝙ tale medium principium, conseruásq; extat locati, magnitudinis vero medio magis cõgruit vltimũ, q̃ principium, quia contentum est, & non continens, & semper nobili⁹ est cõtento ipsum, quod continet, hæc autem superioris loci, quem lo-
cum cernimus esse ignis, dispositio F
est cũ loco inferiori, qui apparet locus eẽ terræ, videlicet quia superior locus, mediũ est virtutis, & medium magnitudinis est locus inferior. qđ ideo sic se habuit, quia superius continet inferius, cõtinens autem vices gerit formæ, & contentum gradum tenet materiæ, Hę itaq; Antiquorũ de loco terræ sentẽtię sunt, videlicet ponentium eam in medio, & eorũ, qui eam collocant extra medium,

G *Caput Secundum.*

75 Circa terræ aũt motum, & quietem bi ormem hoc in loco Priscorum opinioné cõperimus, quarũ Vna fuit dicẽtis ipsam quiescere, Secunda vero opinantis eam moueri. Quæ rursus in duas diuidit̃, quarũ Vna hanc moueri cõtẽdit circa medium, existimans terræ mediũ non esse mediũ mundi in magnitudine: cuius vtiq; opinionis sẽtores Pythagorica fuit hęresis, arbitrantes terrã moueri circa mediũ. & cũ hoc aliã huic obuiam terram existere, quam peculiari, famosoq; sibi nomine ap
H pellare consueuere, quorũ nõnulli sunt dicẽtes plures dari posse terras circulo motas circa medium, quemadmodũ circunfertur terra ipsa, quã inhabitamus nos, sed latẽt, inquunt, propter huius terrę nostræ interstitium. Et eiuscemodi terræ in pluribus Lunę eclipsis causa esse possunt eò ꝙ interpellẽt lumen, quod à Sole effunditur Et argumẽtant̃ ex hoc, ꝙ, si asserimus causam eclipsis Lunę esse mediationem terrę, videlicet ĩ centro mũdi, nõ vtiq; prohibet hęc Solis lumen à Luna, quia sit in centro, sed quia de centro, corporis terrę eminens molis egredit̃, mediũq;
I excedit. ꝙ si ita fuerit, longe quidẽ ratiocinabilius erit prohibere lumẽ Solis à Luna per terras, quę ſm se totum centrum mundi egrediuntur. Secunda autem secta affirmat terrã locari in centro, eam tñ sup stabilẽ eius diametrum circunferri cẽsuit.
76 Aristoteles aũt Triplici demonstratione terram moueri refellit. Quarũ prima est. Si terra moueretur circa medium, cõpeteret quidem ei eiuscemodi motus violenter, nõ ſm naturam, si enim esset ei naturalis, ipsæ terræ ptes eũdẽ subirent motũ: K idem enim species est motus toti⁹, & partis. quod si ita esset, sensu iudicarem⁹ eius partes moueri circa medium, quod nñ hactenus sensus nullaten⁹ iudicare potuit. cùm igit̃ hũc motũ oporteat ei competere violenter, necesse erit ipsum esse non æternum, qui si fuerit non ęternus, esset & ipsa terra, ſm ꝙ pars est, ex ptib⁹ mundi, non ęterna: at iã ostensum est mundũ in singulis suis partibus esse ęternũ. Secunda demonstratio 77 hæc est Videm⁹ enim cõtrarijs motibus, & diuersis in longitudine, latitudineq; moueri stellas, Si igit̃ posuerimus eiuscemodi motus videri inesse stellis ex parte motus terrę, sequeretur contrarijs motibus moueri terrã. L Si aũt aliquos horum motuum ascripserim⁹ stellis, aliosq; terræ, videlicet vnum duorũ motuum lõgitudinis attribuam⁹ terrę, aliũq; stellis, sequeretur ei non inesse motum latitudinis. si vero terræ posuerimus motũ latitudinis, consequẽs esset, omnibus inesse stellis eũdem motũ latitudinis, & inueniretur latitudinis mot⁹ etiã stellis fixis: apparet nanq; omnibus erraticis syderibus tres inesse motus, duos quidem longitudinis, videlicet occidentis, & M oriẽtis, & motũ latitudinis. nec fieri potest vnũ horũ triũ imponere terræ, & duos stellis, eò ꝙ latitudĩs mo tus innouatur stellis à duob⁹ motibus lõgitudinis, videlicet motu diurno, & motu stellæ in orbe suo obliquo. Tertia demonstratio est ꝙ videm⁹ Solẽ, stellasq; ascendere, descẽdereq; sup eadẽ loca terrę, absq; vlla diuersitate, & translatione, Si ergo super diametrũ terrã moueri dixeris, oportet motum latitudinis variari.

A. riari à terra, scilicet loca ortus: idest diuersa essent loca ortus, & occasus, quēadmodū in longitudine, & breuitate diuersi secātur dies, & ipse occasus in orizonte iuxta dierū diuersitatem in breuitate, & longitudine. At, licet terram quiescere per se quidem pateſcat, euidentiæ tamen causa eiuscemodi demonstrationes Aristote. afferre voluit.

Caput Tertium.

76 TErræ autem figurā alij Priscorum sphæricam, alij latam eē sent, ipsi vero eius figuram non esse sphæricam ex eo monstrant, ꝙ tpe B Solis ortus, atq; occasus terrā sphæricam Solis corpus super rectam lineam videtur proscindere ꝙ si hæc ipsa sphæricā obtineret figurā, oporteret ex sua incisione formā emergere lunatem. quemadmodum in solari eclipsi ex incisione mutua lunaris corpis, & Solis fieri perpendim⁹. Ignorāt aūt hi viri ꝙ, dum magnū sphęricū corpus proscindit à sphærico corpore paruo, apparet ipsa incisio, proinde ac si fieret super lineā rectam, quia minoris arcus circuli, qui in sphæra maiori, curuitas non apparet. &, cum magnū corpus pro C scindit sphæricum corpus paruum per arcū minorem, apparet eiuscemodi minor arcus, qui modice est curuitatis, ac si esset linea recta. Et hæc est Solis dispō cum terra apud visum. siquidē Sol palmi vni⁹ apparet quantitatis, pp eius distantiam à nobis, & terra lōge apparet Sole maior: q̄q̄ Mathematici Solem plurimum terræ magnitudine excedere mōstrant: sed quæ sensus diiudicat apparentia est, non veritas. Hęc igit̃ de motu, locoq;, figuraq; terræ Antiquorum sententiæ habentur.

Caput Quartum. D

DIcētes aūt terram quiescere, vt 77 pluribus Antiquoꝝ visum est, titubant quidem, & multimode variant in assignādo causam, qua hęc ipsa quiescat. Inueniūt enim partes terræ, quotiens ad aerem eleuant̃, & exinde in sua virtute relinquuntur, mox petere deorsum, & quotiens inferior eius pars commoueat̃, partes superiores moueri ad locū inferius: videntur'q; maiorem eius portionē arctare minorē, eamq; mouere ad centrum, & quò maior ipsa portio fuerit, eò velocius descendit deorsum: quę quidem dispositio nō cōtingit terræ secundū se totam: cum E tamen condecens esset toto contingere, id quod cōtingit parti. Laudibus igit̃ ipse præferr Antiquorū solertiā, qua huius rei causam examinauerint, & huius causæ inquisitionem vere philosophatos eē asseruit, 78 licet quicquid de hoc dixerint à rectitudine lōge recedat. Quatuor igitur de causa totius terræ quietis cū hoc, ꝙ eius partes semper moueri videant̃ ad centrū, ipse opiniones enumerat. Quarū prima huius causam dicit, ꝙ terra secundū se totam infinitæ ē magnitudinis, idcirco nullū 1 hanc habere locum, in quem moueatur. iste autē sermo refellitur ex F hoc, ꝙ nullum corpus actu dari infinitum antea apparuit. & hanc sanè opinionē plurimū cōtemnit, quam destruere moliebatur Empedocles. Secunda opinio est dicētis causam terræ quietis esse, quia tota supposita est aquæ, & sup ipsam fertur, trabis instar, quæ nō superfertur in ae- 2 rem, supernatat t̄n in aqua. Triplici 79 autem argumētō ipse hanc destruit sentētiam. Primum. Si causa status

G terræ sunt aquæ, quænã aquarũ sta
tus causa assignari poterit: partes si
quidẽ aquæ quoq; mouent̃ deorsũ.
Secundum argumentũ est, ꝙ aer le-
uior apparet aquis, & leuiores sunt
aquæ terra, quonam igit̃ pacto con
tingere posset, leuius corpus subesse
grauiori, & leuius substentare id, ꝙ
grauius? Tertiũ argumentũ. Si apta
nata esset supstare aquis, essent vtiq;
talis aptitudinis & eius partes. cuius
tñ oppositum ipse sensus diiudicat:
partes enim terræ aquæ fundũ pete
re, & eò velocius, quò maior terræ
81 portio fuerit, concernimus. Tertia
H opinio est dicẽtis figuræ latitudinẽ
cãm eẽ, qua terra quiescit, eò ꝙ hui⁹
figuræ mos sit difficili⁹ scindere ae
rem, idcirco aeri hæc superfert̃. Ad
quod accedere putãt, ꝙ ei nullus in
aere vacuus dat̃ locus, in quẽ trans-
ferri valeat, quasi vndequaq; coar-
ctata sit ab aere, eò ꝙ nullus, in quẽ
transferri valeat, ei locus admittit̃:
nec extat corpus, quod repleat locũ,
quẽ euacuaret, si ſm se totã mouere
tur terra: queadmodum canali fistu
læ, qua aquarũ ductus fieri solet, cõ
tingere videmus. cùm enim ei⁹ clau
dat̃ orificiũ. non descendunt aquæ
I illic contentæ deorsum, quia nullũ
adest ibi corpus, quod aquarũ locũ
adimpleat. Pluribus insup, quę pce-
pit sensus, hanc eorũ approbant sen
tentiã, vtpote ꝙ aer magni quidem
ponderis corpora sustentat; & eò fa
cilius, quò latioris figuræ fuerit, qa
hęc ipsa, vt diximus, aerem vix diui
dere potest. Hãc aũt existimationẽ
82 ipse redarguit ex eò, ꝙ, si causa stat⁹
terræ esset aeris coarctatio, & quia
locus ei desit, in quem moueatur, di
gnius vtiq; esset vastam eius corpo
ris molem, q̃ figuræ latitudinem sui
stat⁹ causam existere quò enim ma K
ior terræ moles fuerit, maiorẽ locũ
exposceret, magisq; ab aere coarcte
tur, & nil refert siue sphæricæ sit fi-
guræ: siue non: idẽ enim in hoc erit
consequẽs. Nec intentionẽ vllã ad
propositũ habet illorũ sermo. dicẽs
huius causam esse figurę latitudinẽ
admittendo eis hanc latam obtine-
re figuram: si autẽ nõ admiserimus
eius latitudinẽ, longe quidem min⁹
vim aliquã illorũ sermo obtinebit.
Quarta aũt opinio, est opinãtis ter 83
ræ quietis causam esse motũ circu- 84
larem, contingentẽ vniuerso, videli- 85
cet aeri, & aquæ, per motũ corporis 86
primi. & quicunq; censent terrã in L
medio, & innouatũ esse mundum,
vnanimes pp motũ circularem hãc
in medio putant locari, queadmo-
dum aeris cõtingit turbini, qui for-
ti sua circulatione pellit oĩa in ipso
grauia ad mediũ. & horũ nonnulli
causam eius quietis in medio eãdẽ
esse dicunt cum causa, qua hæc ipsa
pellit̃, videlicet mot⁹ turbinis, & cir-
culationis. Cuius argumẽtum esse
statuunt id, quod apparet de circula
tione aquarũ in vase, cùm imposi-
tum fuerit frustum aliquod ęris, qa
eiuscemodi frustum non petet vasis M
fundum, sed stabit in medio, & ta-
lem Empedoclis fuisse sermonẽ no-
uimus. Cumq; horũ opiniones ex-
acte commemorauerit, cõem indu-
xit sermonem, quo omnia de causa
quietis totius terræ cum motu, qui
inest partib⁹, dicta destruere propo
suit. In cuius destructionẽ nonnul-
las, quas & primũ supposuit, propo
sitiones enũtiat. Primo, omnis cor-
poris naturalis motus est naturalis.
si enim eius non esset motus natura
lis, nec vtiq; motũ haberet violẽtũ.

A naturalis enim motus stuitu motū
dicimus violētum. ꝙ si nec natura-
lem haberet motum, neq; violentū,
nullus omnino ei mot' inesse pote
rit, vnde dareť naturale corpus pror
sus immobile. Secūda propositio ē,
omne naturale corpus, si motū ha-
bet naturalem in rectū, habebit na-
turales quietem: & cuiusq; natura-
lis motus finis est ipsa naturalis q̄es,
queadmodum violenta finis est mo
tus violenti. Quod cū ita fuerit, po
suerimusq; totam terram quiescere
in medio, aut ratione suę figurę, aut
causa circulationis, turbinisque, vt
Naturaliū Philosophorū cœtus exi-
B stimat, aut quia aliud quidē ipsam
compellit, esset quidē necessario ei'
in medio quies violenta: cùmq; co
gitauerimus causam inferentē vim
terræ standi in medio esse ablatam,
47 vt si ablatus fuerit turbinis mot', &
circulatio ipsa, seu quęuis causarū,
quas tulimus, sequeretur necessario
terram moueri ſm naturam à me-
dio, in quo quiescit, videlicet in par
tē obuiam pedibus, & capitib' nr̄s.
cōueniret enim eius motus ſm na
turā ad vtrāq; partem esse ſm habi-
tudinem vnam, & nō esset eius mo-
C tus in partem obuiam capiti nostro
dignior, quàm versus partem, quæ
est in occursu pedū nostrū: Si igitur
eius motus est vtranq; partem habi
tudo sit vna, quia ambæ hæ partes
sunt eædem, op; vt id, ꝙ non pro-
hibet terra ipsam à suo motu ad
vnā duarum partium, non prohi-
beat eam à motu in pa[illegible]ē aliā duo-
rum, siquidem similium causę simi
les sint oportet. Si ergo circulatio ip
sa, aut terræ figura non prohibent
terram à motu in partē, quæ est in
occursu pedib' nostris, nec vtiq; ip-
sam ꝓhibebunt à motu in id, ꝙ ob- D
uiat capitib' nostris dignū quippe
est, cùm duas has partes censuetim'
easdē, vt quicquid prohibet ab vna
earum, prohibeat & ab altera, & nō
prohibens ab vna, sit & non prohi-
bens ab altera. Assignata igitur re- 87
sponsione omnibus cōi, nunc præ-
sertim in Empedoclem se cōuertit.
Cùm enim huius sententia genera
uerit mūdum, sciscitandum est ab il
lo, vbi nam tunc quieuerit terra, &
quę fuerit tunc causa suę quietis, cū
ante huius mundi formam iā nec
circulatio, nec aeris mot' extiterat.
hoc aūt disputationis genus est ad
sermonē dicētis, non iuxta veritatē E
rei. Exinde vero tres ex ipsa rei na-
tura cōtradictiones struxit, quarum
prima est, Nil prohibet imaginati
aeris circulationē. & turbinē, qui in
pręterito fuerat, causam fuisse mot'
terrę ad mediū, eiusq, in eo quietis.
& ipsum tunc ſm aliam extitisse di
spositionē, q̄; modo, siquidem aer
propinquus terrę non apparet nūc
moueri, moueretaūt aer, qui æthe
ris regioni astat. sumus igitur inter
duo, s. ꝙ ponemus turbinis motum,
circulationemq, aeris tunc extitisse,
quemadmodum & nunc, aut dica- F
mus id elapso tēpore aliter fuisse q̄;
modo. ꝙ si posuerimus eā in præte
rito aliter se habuisse q̄; nūc, admi-
ratione vtique dignū est, quemad-
modū causa sit terræ quietis, & eius
ad centrū motus. Si aūt dixerimus
hanc eadem lege se habuisse antea,
quemadmodum & nunc, videlicet
quò ad aeris motū, impossibile sanè
esset aeris motum causam esse terræ
quietis in medio, & eiusdem motus
ad ipsum, nec in pręterito, nec nūc,
Secunda contradictio est. Si nostra 88
sententia

G sententia non affirmat turbinē cau
sam esse in motu ignis sursum, fate
murq; huius causam esse naturam
ignis, oportebit quidem causam ter
ræ motus ad medium, & eius ī ipso
quietis esse ipsius terræ naturā, non
turbinē, & circulationē. quippe cū
ipsa trāslatio sit genere eadē, dignū
erit vt eius quoque causa sit genere
vna. & hęc quidē causa translatę rei
89 natura est. Tertia cōtradictio est, ꝙ
per se euidens est graue, & leue nō
diffiniri per circulationē. ita vt gra
ue sit id, qđ circulationis causa pelli
tur, leue vero, ꝙ circulatione nō pel
H litur. cōpertum enim ex sese est, nec
in grauis, nec ī leuis definitione cir-
culationē proferri, quēadmodū in
eius definitione apparet motus sur-
sum, motusq; deorsū, & graue mo-
bile esse deorsum, quapropter gra-
ue, & leue per se quidē inueniuntur
ante circulationem, & turbinē, quæ
sanè causæ sunt motus deorsum. In
super, si posuerimus innouari mo-
tum, motum inquā circulationis,
mirabile vtiq; esset quoniā loco an
te huius motus innouationem mo-
ta fuerit terra, & ignis. Si enim ī ali-
quo tempore nullū sphæricum cir-
I culariter motū daretur corpus, non
esset vtiq; ibi vltimum, finisve. &, si
nō esset ibi finis, nō esset sursum, ne-
que deorsum. quæ cùm nō fuerint;
nō erit graue, nec leue: quapropter
nec terra, nec ignis, quod totū falsū
est, & impossibile.

Caput Quintum.

90 CVmq; hanc opinionum destru
ctionem compleuerit, Quintā
de causis quietis terræ Antiquorū
attulit sententiam, quæ alijs minus
sufficiens esse videtur, & est opinio,
quę prisco Chemedino ascribitur.
iste enim, eiusq; pedissequi opina K
bātur causam, qua terra quiescit in
medio, esse q̄a posita est de omnib⁹
orizontibus positione æquali, ideo
nō data ē illi facultas magis ad vnā
moueri partē q̃, ad aliā, cum eius di
stantia ab omni orizontis parte sit
æqualis, idcirco in ipso perstat me-
dio, ꝓinde ac si ipsam vndequaque
traherent orizontes tractu ęquali,
& q̄si eius motionis ad ipsos orizon
tes virtus sit ęqualis. ꝙ si non staret
in medio, esset propinquior ei ori-
zon vehementioris attractionis, aut
ipsa fortioris esset ꝓcliuitatis ad il-
lum orizontem. Hāc igitur suīam L
ipse tribus demōstrationibus obrue 91
re nititur, quarum duæ ipsam opi-
nionem refellunt, tertia autem syl-
logismū diruit, quo in suæ opinio-
nis cōstantiam reuincere arbitran-
tur. Primę contradictionis hīc ordo
est. Si causa terrę quietis ī medio es-
set eius æquistātia ab omnibus ori-
zōtibus, sequeretur vt etiam ignis ī
medio positus ibi quiesceret: nec so
lum ignis, sed quodcūq; corporum,
si ibi positum fuerit, itidem de ipso
iudicium esset: quamobrem, nō eēt
ipsa quies ī medio peculiaris terrę,
sed cunctis corporibus cōis: idcirco M
non erit hæc terræ quies naturalis,
sed violenta nullam prorsus obtine
ret quietem p naturam. at dictum
iam est cuiq; corpori naturalē dari
quietē, sicut & per naturam motū.
Secundæ ꝯtradictionis hęc series ē.
Quietē, quæ naturalis motus est fi- 92
nis, naturalē esse oportet: & quia ad
eundem locum, in quē pergunt ter-
ę partes, cōuenit vt vergat terra ſm
se totū: partes autē naturaliter per-
gūt ad mediū: dignū vtiq; erit, vt to-
ta ipsa terra naturali tramite profi-

A ciscatur ad mediũ: quæ cùm naturaliter ad ipsum pergat mediũ, in eo vtiq; quiescet fm naturã: q si ibi quiescit fm naturã, ñ erit itaq; causa suę quietis motus ęqualitas, contrariãtiumvè motuũ ęquatio, atq; tempe-
3 ries. Et mirabile tam è, vt Aristoteles loquitur, est aliquẽ rerum exploratorem scrutari cur terra quiescat in medio, exindeq; tam alienã, & absonam fugiungere causam, & nõ idẽ examẽ facere de causa, qua ignis quiescat in orizonte rationabile quippe est vt in his similis sit dispositio, videlicet si in orizontẽ quiescit ignis per propriã naturam, q & terra ipsa
B per propriã naturã quiescat in medio, & terra, si quiescit in medio pp aliquid ipsam ad hanc pellens quietem, consentaneum est & ignẽ quiescere in orizonte per vim quandam violenter sibi illatam, vt illic quiescat. Cõdecẽs demũ hic erat talem quoq; causam scrutari in igne. Ar, cùm id causatũ genus assignatur de elementorũ quiete, aufertur ab his funditus quies, quę fm naturam. ac naturali ablata quiete tollit & motus fm naturam, quo perẽpto perimitur & violentus, quibus duobus
C motibus ablatis, naturalis corporis inuentio destruitur: siquidem fieri non potest vt aliquid adsit corpus cuius sit nec motus, nec quies. Cõdecens insuper his erat in hoc causam quærere motus, quemadmodũ causam quærũt quietis. Syllogism᷒ autem, quo terrã in medio persistere statuunt, duabus cõtexitur propositionibus. quarũ vna ẽ, si terra est in medio eius, ad omnes partes motus erit ęquales: secũda, maiorq; propositio, qui ad omnes partes ęqualiter suo tẽdit motu, id ĩ pprio suo loco perstet, quiescatq; op3: vnde cõclu-
D dũt terram psistere in medio ei᷒, q ad omnes partes motus est ęqualis. Hanc autẽ maiorẽ propositionem stabilire conantex eo, q apparet de dispositione rei circularis, quã cùm quis traxerit ad omnes partes æqualiter, stat, & in nullã partẽ flectitur. sic & plurimum famelicus, sitibundusque homo, cui æquali distantia amota sint esculẽta, & potus, is qui dẽ merito ad neutrũ moueditur, sed quiesceret. Aristoteles autem hanc maiorem propositionẽ redarguit, 94
dicendo q quicquid statũ, permãẽtiamq; fm hanc modum obtinuerit, dignum erit eius vndiq; partes dissipari, segregatiuè, & ad omnes
E ferte partes, eo q idipsum in medio positũ corpus non est pũctus, ita, vt partibus contingat id, q contingit in toto, videlicet vt totius distãtia à continente, & distantia partium sit vna. siue igitur partes moueri ponãtur ad partẽ propinquiorem, & per modum attractionis, siue ad partẽ lõginquiorem, & pp ipsam inclinationem, si conueniẽs fuerit his partibus moueri ad orizontem, dignum esset has ipsas moueri ad orizõtem propinquiorem naturale enim corpus, quó propriusest loco suo natu-
F rali, eo facilius suum exercet motũ: quaptoter, opporteret dissipari terram, & ei᷒ partes moueri ad omnes partes, aut saltim dilatari, & ĩ maiorem ꝯuerti molem, q̃; sua nã postulat, & hoc ponendo ptes terri ad ptẽ ppinquiorẽ, queãdmodũ, si ei᷒ mot᷒, ṽgeret ad distãtia lõgĩqorẽ hanc ipsã cõgregari, & coaduuari necesse eẽt: q̃ tanc ambo, videlicet cõgregatio, & dilatatio mot᷒ sũt. q̃ pp rei fm hũc modũ existẽtis in medio magis causa

G causa ẽ motus, q̃; causa qetis. Hæc igitũr sunt, quibus Aristoteles maiorẽ hãc ꝓpositionẽ destruxit. Ac minoris propositionis corruptio pręcedẽtiũ quoq; sermonũ virtute colligitũ. & hoc quia, si terræ motus ad oẽs partes est æqualis, eius igitũr medio quies violenta erit, nõ naturalis. Mirabile itaq; est locũ offendere, quo ipsa quiescat ꝑ naturã, siquidẽ alia loca alijs propria sũt elemẽtis. Themistius vero, hunc sermonem seruare visus, dixit, ĩ Timęi libro scriptũ esse, ꝙ simile simili appositũ in nullam partium declinat. vbi, dum legi

H tur id in nullã declinare partiũ, intentio nõ est ꝙ oppositę in ipso potẽtię faciãt id stare, & æqualiter se habere ad diuersos mot⁹, quasi illud ipsum ibi statũ habeat per modũ violentiæ, sed intentio erat ꝙ, cũ res similis quiescat in medio, eiusq̃; innata aptitudo fuerit illic sistere, tũc asserũt vltimam qetis causam esse, ꝙ eius vndequaq; distantia est æqualis, proinde si eiuscemodi causa, q̃ iuxta hui⁹ viri intellectũ in hoc Priscorũ sermone exprimitur, esset causa quietis terræ in medio prior, quã ipsa terræ forma. & hoc, quia, cũ põ

I suerimus terrã quiescere in medio per naturã, erit propĩqua huius causa forma terræ, s. ipsa grauitas: causa autem remota, quia eius distãtia ab omnibus orizontibus est æqualis. ideo vilipendit Themistius, Aristotelis hic sermonẽ, inquiẽs, neminem latere causam quietis terræ eẽ ꝙ sic sua postulet nã, sed vnusquisque scire desyderat causam sui stat⁹ in hoc loco per naturam. ꝙ si Antiquorũ talis fuisset in suo sermone intentio, tunc Aristoteles vtriq; hãc intentionẽ, sermonemq; quem ipse attulit destruendum, minime intellexisset, & sic Aristotelis cõtradictio nem vnusquisq;, quemadmodũ & Themisti⁹ perfacile euadere posset. **K**

Nostrum igitur est pensitare quodnam in hoc sermone Antiquorum propositũ fuerit, an id, ꝙ intellexit Aristoteles, aut ꝙ illorũ, Platonisq; fautor Themistius voluit. Dicamus igitur liquido cõstare Priscorũ examen in hoc fuisse de efficiente causa terræ quietis in medio propĩqua, aut remota, si qua forte remota causa affuerit, aut de ambabus simul, nõ autẽ de causa formali, nec de quouis alio causarũ genere. Manifestũ au- **L**
tem, est ꝙ q causam huius quietis in medio asserit esse, qa insit graui natura ibi quiescere, iam dedit efficientẽ causam propinquam, quemadmodum fecit Aristoteles: qui aũt de naturali quiete grauis in medio causam enuntiat, qa ꝙ locat' in medio vndequaq; æqualiter distat, nõ tradit causam efficiẽtem ei⁹ quietis in medio, nec propinquam, neq; remotam, sed causam dat formalem, & mathematicam: definitio nanq; rei existentis in medio est æqualiter distare vndequaq;. Cõstat autẽ hãc non fuisse Antiquorũ intentionem, sed ipsius terræ quietis ĩ medio causam quærebãt agentẽ. quę sanè causa esse non potest ipsa æquidistãtia **M**
terræ ab orizonte, nisi terræ inesset potentia ad motum in omnes partes æqualiter: tunc enim esset inclinationis æqualitas causa agẽs quietis terræ in medio. Et ex hac parte cõtradictio, quàm ĩ horũ sermonẽ dissipandũ protulit, destruendi vim obtinuit. nitebãtur enim eiuscemodi viri assignare in terra causam cõtrariantem causæ motus eius partiũ ad me-

A ad medium. hi nanque videntes terræ partes moueri, ipsam vero secundum se totam quiescere, conati sunt differentiæ huius rei causam ostendere, coguntur que violentam causam dicere: causa namque motus partium, & earum quietis, & causa motus totius, eiusdemque quietis est vna, & eadem. cùm igitur latuerit Priscos locus naturalis quietis partium, latuit eosdem locus naturalis quietis totius. oportet quippe, si partis non est locus, in quo quiescat per naturam, vt nec totius sit locus suæ quietis per naturam. quod si partis est locus, vbi quiescat natura, dignum erit vt locus quietis sit totius, sitque partis, & totius locus forma, de
B finitioneque idem. Quòd autem Aristoteles voluit causam inuentionis grauis, & leuis esse grauis distantiam a motu circulari cœlesti, & propinquitatem causam esse leuis, verum quidem est, sed præcedentis inquisitionis, videlicet cur partes terræ moueantur, & ipsa secundum se totum quiescat, negotium minime absoluit, sed causam ibi refert inuentionis grauis, & leuis. quapropter secundum hanc intentionem nequaquam Antiquorum audiendus sermo est. Hæc itaque summa est eorum. quibus in hoc quæsito Anti
C quorum sententiam destruxit. quibus peractis nunc naturalem huius rei causam tradere proposuit, eamque quæstionem, cuius euodationi priorum sapientum solertia per omnes dies incubuit, videlicet quod terra secundum se totam quiescat, & eius partes moueantur, cum hoc, quod eorum omnium sensus fuerit eundem esse locum totius, & partis, ipse soluere nititur: primumque destruxit terram moueri, quod nos antea tulimus, quando enunciauimus opinionem dicentis terram esse mobilem: idcirco pro arbitrio D
id lector huc transferre, Quintique capitis loco repetere hic poterit.

Caput Sextum.

98 MOdo ostendit terram existere in medio, eamque quiescere per naturam, & præmemoratam dubitationem soluit, causam assignando suæ quietis, quemadmodum statim dicenda insinuat. Demonstratum namque est omne nobile motu recto per naturam quiescere natura, quando iam finem attigerit motus, eo quod nullus rectus motus, vt in Pysico auditu ostenditur, potest esse infinitus. Qua habita propositione, iungenda est huic propositio
E secunda, videlicet locus totius, & partis idem est definitione, & numero: quò enim pergit vna terræ glebula, illuc proficiscitur tota: & vbi vna eiusdem terræ portio quiescit, ibi stat & ipsa secundum se tota. cumque appareant terræ partes ferri ad centrum terræ, quod totius obtinet medium, manifestum erit terræ locum esse medium vniuersi, eo quod totius, & partis idem locus est definitione, & numero, sed differt sola magnitudine, & paruitate. Quòd autem terræ partes moueantur ad centrum terræ, quod centrum est mundi, ex coaceruati lapidum obruitione pendit: eiusce modi siquidem obruentes lapides super rectas terræ superfi F
cies stare videntur, quemadmodum Geometriæ indagatores demonstrant. Quod cùm ita fuerit, necesse erit vt sibijnuicem lapides obuient iuxta centrum, causantes ibi angelos, æquales habentes chordas, arcusque æquales ab ipsa superficie continentes orbis, aut circumambiente terræ, quod indicat id, quod Geometræ ostendunt, scilicet punctum, in quo lapides occurrunt, necessario esse medium terræ, mediumque mundi. si enim punctus ille non

G eiusdem terræ dimidium, ita vt cen
trum terræ nõ sit centrũ totius, mo-
ueretq́ ipsa terra, quousque eius cen-
trum efficeretq́ cẽtrum totius, & tũc
quiesceret per naturam: quia quod
quærit portio una, scilicet stare in
medio, idem quærit terra secundũ
108 se totã. Si igitur terrę aptitudo ẽ vt,
si subiret generationem, fieret qui-
dem s̃m hãc figuram, manifestũ est
iure merito ei hanc figuram compe
tere, licet non subeat generationem
secundum se totam. Nam, ex quo
constat hãc esse figurã suæ substan
tiæ accommodatam, nil refert ĩ eo,
quod ex hoc sequit̃, siue eam genitã
H posuerimus, siue nõ genitã. ideo nil
obest nobis in doctrina hãc ponere
genitam, licet appareat hoc falsum
esse, & impossibile. siquidem nos nõ
posuimus hic ipsum impossibile,
quatenus impossibile, sed ex parte,
qua est possibile. quapropter nil no
bis accidit inconueniens, vtẽdo hoc
ipso secundum hanc verificationis
formam: crebro enim hunc doctri-
næ modum exercere solent sapiẽtes,
quemadmodum nos varijs in locis
protulimus. Et differentia inter po
sitionem nostram, qua totam gene-
rari dicimus, & inter id, ꝙ de hoc
posuere Antiqui, est ꝙ nos ponim⁹
I ꝙ, quia generãtur partes graues po-
tentia, grauesq́, fiunt actu, ideo mo
uentur per naturã ad mediũ. Iuxta
autem Antiquorum sententiam, dũ
generatur, erit eis motus ad mediũ
ex coarctatione circularis mot⁹ vio
lẽter, cuius falsitas in prębabitis cõ-
109 stat. Postquam terrę rotunditatem
naturali ratione declarauerit, eãdẽ
nũc mathematicis rationibus fulci
ĩ stituit, dicens, indicat terræ figu-
ram esse rotundam vmbrã procien-
dens corpus Lunę in eclipisi lunari K
secundum lineam circularem, quæ
quidem vmbra non nisi circularis
corporis esse potest. Et ipse in signũ
affert, ostẽdens hanc vmbræ dispo-
sitionem non secundum apparen-
tiam, sed re ipsa existere, hoc, quód
linea separans in lunari eclipsi, non
completa inter partem luminosam
Lunę, & eclipsatam, semper apparet
conuexa econtrario lineę, quæ sepa
rat inter faciem eius illuminatam a
sole, & faciem non illuminatam,
quam solis radius format lunarẽ:
hęc si quidẽ linea varium iuxta ap-
parentiam aspectum demõstrat: &
hoc ob diuersitatem aeris, qui hanc L
ipsam nunc rectam, nunc arcualem
ostendit: linea autẽ in eclipisi luna
ri se semper secundum eandem di-
spositionem obtutui offert: quod
vtiq; cõstare nobis facit hunc intui
tum non esse apparentiam, sed rei
existentiam, quapropter retũda sit
terra concludendum necessario. Est 110
& aliud pręterea signum hanc com
pletæ sphæricitatis tenere figuram,
eamq; paruę esse magnitudinis de
monstrans, ꝙ, quando modicum
transferimus ad polum meridiei, ap
parent nobis stellæ in superiori or-
be, quę non visę erant prius. stellæ
enim apparẽtes in regione Alfarca M
din, latent in Aegypto, & Chobara,
quæ tamen nec in orientali, nec oc-
cidentali septentrionis plaga latitã-
re videntur, Sahil quoq; non appa
ret in hac regione nostra, quę est in
sula Andalosiæ, nisi vt fertur ĩ ipso
monte nomine Febul, apparet autẽ
in terra Alcharchi, quę est post lito
ra maris, quod mediat inter nos, &
illos, vocatum Dechac. Etiam vidi
ipse terra Meroch anno quingente
simo

A simoquadragesimo octauo cōput' nostri stellam vnam, nunquam antea in hac nostra regione conspectā, & hoc in mōte dicto Hasdech, & existimarunt hanc fuisse Sachil. Eclipses quoq; lunares prius se ostēdunt plagis orientis, quàm occidentis, q similiter huius sphæricitatem
111 demonstrat. Iamq; dixerunt homines tantā esse terrę paruitatem, vt locū, vbi positū est famosum simulachrū Herculis, q, vt ipse opinor, idolum est, vulgo dictū idolum Enchdis, propinquū asserunt esse ad extremum terminorum Indiæ, adeo, vt
B existimant hæc loca eandem regionem existere, suæ sententię veritatē approbantes per hoc, q elephantes generantur in terra Indiæ, & in vltimo occidentis, scilicet in extremo Austri in quarta meridionali occidentis, vbi Aethiopica, & Barbarorū regio tenetur. Hæc retulit Aristoteles, & mihi relatū est ore in illius plagæ desertis inueniri elephantes. Dixerunt igitur amborū locorum videlicet Indiæ, & propinquorū locorum naturam esse eandem, quod ex altero duorū cōtingere oportet; aut quia vnus, idemq; loc', aut qa
C propinquat vnus alteri. Quod etiā
112 Almagesti cultores de huius rotunditatis mensura enunciant. videlicet eam viginti quatuor miliarum milia occupare circuitu, eius paruitatē demonstrat. Id insuper ostendit, qa hanc centesima, sexagesimaq; portione solis mensurari statuunt. Ex hoc itaq; sermone ostensa est figura terræ, eiusque locus, & quies, & q causa quietis, deniq; sit hui' dictionis summa absoluitur. sic summo conditori laus, & benedictio in sempiterna secula. Amen.

Cor. Gen. Met. sū. cō. Auer.

DICTIO TERTIA. D

HAec dictio cōtinet sūmas Octo. Pria veluti toti' dictionis exordiū est: in ea. n. cōmemorat q in spiorib' expositū est de partib' mundi, & qd superest dicēdum. Secūda Antiquoꝝ snias d gnatione & corruptiōe rerū naliū enūtiat. Tertia destruit sermonem dicentē partem dari indiuisibilem per propositiones naturales, alias à propositionibus mathematicis, quas in Physico auditu explicuit. Quarta exponit generationem non omnib', sed E
aliquibus naturalium corporū ineē posse. Quinta scrutatur causas generationis in cōpositis, & sunt, quibus dr, elementa. Sexta mōstrat generationem in simplicibus esse corporibus, videlicet elementis, & hoc sm ptes, sm totalitatē autē minime. Se prima insinuat elementorum generationem non esse ex aliquo corpore vuo, neq; ex non corpe, sed q generans ex alterutris. Octaua Antiquorum sermones de mutua elemētorum generatione refellit.

SVMMA PRIMA. F

DIxit Quia in pliabitis d quinto corpe circulariter moto sermonē fecim' exponēdo q sit ei' nā, & nā partiū, s. stellaꝝ, & reliqs huius corporis dispositiones, vtpote ipsū nec genitum esse, nec corruptibile, & id genus, superest modo de simplicibus mundi partibus, quas in hoc libro cōsyderare proposuimus, reliqua, quę mouentur in rectum, videlicet

G stellas mouet plures, alij vero orbes
pluribus orbibus stellã mouẽt vnã,
69 Dati aũt sunt his motus plures, qua
tenus recompenset natura id, quod
eis pp stellarum multitudinis absẽ
tiam defuit proinde ac si medium,
tempusuè ipsa rerum natura expo-
scat. Siquidem, quem ex orbib⁹ plu-
ribus cõdonauit stellis, illi vnicum
duntaxat motũ distribuit, & cui vni
cam duntaxat stellam concessit, plu
res motus impedit, quatenus vnũ-
quodq; corporum tantũ possideat
perfectionis, quantum suæ naturæ
vires patiuntur. sit laus cõditori vni-
uersi. Secũdum autem respõsum est
H quia orbes, qui inferiores sunt orbi
supremo, singuli quidem motũ te-
70 nent priorum super proprium sibi
centrum, propriumq; sibi polum:
cùmq; hi nihilominus sequant orbem supremũ, in motu diurno, qui
super idem centrum, eundemq; po
lum voluitur: ideo horum omniũ
sm hunc motũ motor fuit orbis su-
premus. cõstat autẽ ex præhabitis
ipsum supremum orbẽ, licet maior
sit virtute alijs corporibus omnib⁹,
quia tñ corpus finitę sit magnitudi
I nis, finitusq; velocitate, & tarditate
71 sit oportet. Cùm igit sic finiti vigo-
ris sit, si in alijs orbib⁹ plures fuissẽt
stellæ, cõtingeret ei in hac parte de
fatigatio, & labor videlicet tarditas
extra naturã, nõ ex parte motionis
in infinitũ, nec quia ipsi mobili in-
sint principia contrarij motori, quẽ
admodum inest mobilibus, quę no
biscũ, at solũ ex hoc, ꝙ cuiusq; mo-
toris per naturã ẽ determinatę ma-
gnitudinis mobile per naturam. qđ
quidem mobile, si posuerimus ma-
ioris corpis molis, q̃ corpus ei accõ
modatum natura, necesse esset ei us
motũ limites exire naturę. quapro- K
pter ei ex ipsa iteratione cõtingeret
defatigatio, & labor. Hoc itaq; tra-
mite Aristotelis audiẽdus est sermo,
quo supremo corpori, si plures mo
ueret orbes, pluresuè stellas, q̃ mo-
uet nunc, defatigationẽ, laboremq;
contingere asseruit. sic inquam au-
diendus est, aliter vero minime, si-
quidem patefactũ iam est, nulla cœ
lestibus corporibus principia inesse
contraria, nec ea in laborem, defati
gationemq; prolabi, dũ motũ exer
cent in infinitum. Sit itaq; de stel-
larum substãtia, deq; earum motu,
& partibus sui motus, de earũ figu- L
ris, & cur aliæ alijs sint velociores, &
quædam pluribus motibus, quędã
paucioribus, & cur maior orbis plu
res circũuoluat stellas, alij vero or-
bes circũferant stellã duntaxat vnã.

SVMMA QVARTA.

In hac summa ipse q̃tuor scrutat quæsita. Primũ, an terra moueatur, aut quiescat. Secũdũ, hac quiescẽte, qs sit locus sui vbi in mũdo. Tertiũ, de cã suæ quietis. Quartũ, de ei⁹
figura. Et tota hæc summa ĩ capita M
Septem absoluitur. Primum Antiquorum de loco terræ opinionem enuntiat. Secundum eorundem de causa suæ quietis, & motus sententiam commemorat. Tertium eorũ quoq; de terræ figura sermonem refert. Quartum ipsorũ de causa suæ quietis dicta commemorat, & quis illorum censuerit ipsam quiescere. Quintum destruit terrã subire motum. Sextum eiusdem locum, causamq; quietis exponit. Septimum eius figuram insinuat.

A *Caput Primum.*

71 DIcendum igitur ꝙ sapientium vetustas varias de terræ loco scientias protulit. Quicunq; enim cœlestia corpora censuit finita, terrã collocauit ĩ medio. Pythagorica autem schola, & alij Priscorũ asserunt ignẽ reponi in medio, terramq; moueri circa medium, dicentes aliã obuiam huic, in qua nos degimꝰ, dari terram, & huius terræ, cuius incolæ sumus, & ipsius alterius terræ circulatione diem innouari, & noctem.

B Hanc igitur ipse corripit sectam, dicendo hos talibus adhæreri sermonibus, quia non nituntur causas rerum assignandas, conformes statuere rebus, quas iudicat sensus, q̃ sanè motꝰ decet quemlibet naturalium rerum causarum exploratorem. At ipsi contrario tramite incedunt, enitentes sophistico quodam sermone flectere, trahereuè ea, quæ sensus diiudicat ad causas, quas ipsi effingũt: suam siquidem non approbant sententiã à sensu, neq; ratione, sed sensum, rationemq; ad propriam suã opinionem, credulitatemq; detorquere conantur. Argumentum vero,
73 C quo hanc suam statuunt sententiã, est ꝙ ignis nobilior est terra, & nobiliorẽ rem nobiliori in loco collocari fas est: nobilior aũt locorum mundi est medium, quod vniuersi cẽtrũ asseritur, quia eius distantia à circunferentia mundi est vna: in hoc igitur loco collocãdus, inquiũt, est ignis: & in causam assignãt, quia dignum est rem nobiliorem locari in medio, qui medij locus ibi locata conseruat, ac primum conseruanda quidẽ est res nobilior: nil aũt mundi machinę nobilius est igne: ignis itaq;, inquiũt, locũ obtinet mediũ.

D Ad hoc autem Aristoteles dixit latitate ĩ hoc sermone biformedari medium, 74 quorum Vnum medium est magnitudinis, videlicet cuius ab vtrisq; extremitatibꝰ distantia ẽ vna, Secundum mediũ est virtutis, à medio magnitudinis longe diuersum. Siquidem quod virtutis est mediũ omnibus pędicamẽtis inest, at magnitudinis medium solum quãtitatis categoriæ accõmodatur. Et quẽadmodum medium, quod animantibus inest, aliud est à medio magnitudinis, sic quoq; tenẽdum est in dispositione mundi, videlicet mediũ in eo virtutis aliud esse a medio eiꝰ in magnitudine. Cùmq; palam fuerit haud secus in mundo, q̃ alijs in E entibus diuersum esse medium virtutis à magnitudine, cùmq; conseruans sit non magnitudinis mediũ, sed virtutis, vtiq; nobilior res cõuenienter locatur in medio fm virtutem, Idcirco examinandum est quisnam locorum sit medium virtutis, eò ꝙ tale medium principium, conseruásq; extat locati, magnitudinis vero medio magis cõgruit vltimũ, q̃ principium, quia contentum est, & non continens, & semper nobiliꝰ est cõtento ipsum, quod continet, hæc autem superioris loci, quem locum cernimus esse ignis, dispositio F est cũ loco inferiori, qui apparet locus eẽ terræ, videlicet quia superior locus, mediũ est virtutis, & medium magnitudinis est locus inferior. qđ ideo sic se habuit, quia superius continet inferius, cõtinens autem vices gerit formæ, & contentum gradum tenet materiæ, Hę itaq; Antiquorũ de loco terræ sentẽtię sunt, videlicet potentium eam in medio, & eorũ, qui eam collocant extra medium,

G *Caput Secundum.*

75 Circa terræ aũt motum, & quie-
tem biformem hoc in loco Pri-
scorum opinioné cõperimus, quaꝝ
Vna fuit dicẽtis ipsam quiescere, Se-
cunda vero opinantis eam moueri.
Quæ rursus in duas diuidit', quarũ
Vna hanc moueri cõtẽdit circa me-
dium, existimans terræ mediũ non
esse mediũ mundi in magnitudine:
cuius vtiq; opinionis cẽsores Pytha
gorica fuit hæresis, arbitrantes terrã
moueri circa mediũ. & cũ hoc aliã
huic obuiam terram existere, quam
peculiari, famosoq; sibi nomine ap
H pellare consueuere, quorũ nõnulli
sunt dicẽtes plures dari posse terras
circulo motas circa medium, quem
admodũ circunfertur terra ipsa, quã
inhabitamus nos, sed latẽt, inquiunt,
propter huius terrę nostræ interti-
tium. Et eiuscemodi terræ in pluri-
bus Lunę eclipsis causa esse possunt
eò q interpellẽt lumen, quod à Sole
effunditur Et argumẽtant' ex hoc,
q, si asserimus causam eclipsis Lunę
esse mediationem terrę, videlicet ĩ
centro mũdi, nõ vtiq; prohibet hęc
Solis lumen à Luna, quia sit in cen
tro, sed quia de centro, corporis ter
rę eminens molis egredit', mediũq;
I excedit. q si ita fuerit, longe quidẽ
ratiocinabilius erit prohibere lumẽ
Solis à Luna per terras, quę fm se to
tum centrum mundi egrediuntur.
Secunda autem secta affirmat terrã
locari in centro, eam tñ sup stabilẽ
eius diametrum circunferri cẽluit.
76 Aristoteles aũt Triplici demonstra-
tione terram moueri refellit. Quaꝝ
prima est. Si terra moueretur circa
medium, cõpeteret quidem ei eiu-
scemodi motus violenter, nõ fm na-
turam, si enim esset ei naturalis, ip-
sæ terræ ptes eũdẽ subirent motũ: K
idem enim species est motus toti',
& partis. quod si ita esset, sensu iudi
carem' eius partes moueri circa me
dium, quod tñ hactenus sensus nul
latenus iudicare potuit. cùm igit' hũc
motũ oporteat ei competere violen
ter, necesse erit ipsum esse non æter-
num, qui si fuerit non ęternus, esset
& ipsa terra, fm q pars est, ex ptib'
mundi, non ęterna: at iã ostensum
est mundũ in singulis suis partibus
esse ęternũ. Secunda demonstratio 77
hæc est. Videm' enim cõtrarijs mo
tibus, & diuersis in longitudine, lati
tudineq; moueri stellas, Si igit' po-
suerimus eiuscemodi motus videri
inesse stellis ex parte motus terrę, se
queretur contrarijs motibus moue- L
ri terrã. Si aũt aliquos horum mo-
tuum ascripserim' stellis, aliosq; ter
ræ, videlicet vnum duorũ motuum
lõgitudinis attribuam' terrę, aliũq;
stellis, sequeretur ei non inesse mo-
tum latitudinis. si vero terræ posue-
rimus motũ latitudinis, consequẽs
esset, omnibus inesse stellis eũdem
motũ latitudinis, & inueniretur lati
tudinis mot' etiã stellis fixis: appa-
ret nanq; omnibus erraticis syderi-
bus tres inesse motus, duos quidem
longitudinis, videlicet occidentis, & M
oriẽtis, & motũ latitudinis. nec fieri
potest vnũ horũ triũ imponere ter-
ræ, & duos stellis, eò q latitudĩs mo
tus innouatur stellis à duob' moti
bus lõgitudinis, videlicet motu diur
no, & motu stellæ in orbe suo obli-
quo. Tertia demonstratio est q vi-
dem' Solẽ, stellasq; ascendere, dé-
scẽdereq; sup eadẽ loca terrę, absq;
vlla diuersitate, & translatione, Si er
go super diametrũ terrã moueri di-
xeris, oportet motum latitudinis va
riari.

A riari à terra, scilicet loca ortus: idest diuersa essent loca ortus, & occasus, queadmodũ in longitudine, & breuitate diuersi secãtur dies, & ipse occasus in orizonte iuxta dierũ diuersitatem in breuitate, & longitudine. At, licet terram quiescere per se quidem patescat, euidentiæ tamen causa eiuscemodi demonstrationes Aristote. afferre voluit.

Caput Tertium.

76 TErræ autem figurã alij Priscorum sphæricam, alij latam cẽsent, ipsi vero eius figuram non esse sphæricam ex eo monstrant, ꝙ tpe

B Solis ortus, atq; occasus terrã sphæricam Solis corpus super rectam lineam videtur proscindere ꝙ si hæc ipsa sphæricã obtineret figurã, oporteret ex sua incisione formã emergere lunarem. quemadmodum in solari eclipsi ex incisione mutua lunaris corpis, & Solis fieri perpendim⁹. Ignorãt aũt hi viri ꝙ, dum magnũ sphęricũ corpus proscindit̃ à sphærico corpore paruo, apparet ipsa incisio, proinde ac si fieret super lineã rectam, quia minoris arcus circuli, qui in sphæra maiori, curuitas non apparet. &, cum magnũ corpus pro

C scindit sphæricum corpus paruum per arcũ minorem, apparet eiuscemodi minor arcus, qui modice est curuitatis, ac si esset linea recta. Et hæc est Solis dispõ cum terra apud visum. siquidẽ Sol palmi vni⁹ appatet quantitatis, pp eius distantiam à nobis, & terra lõge apparet Sole maior: q̃q̃ Mathematici Solem plurimum terræ magnitudine excedere mõstrant: sed quæ sensus diiudicat apparentia est, non veritas. Hę igit̃ de motu, locoq;, figuraq; terræ Antiquorum sententiæ habentur.

Caput Quartum. D

DIcẽtes aũt terram quiescere, vt 77 pluribus Antiquoꝝ visum est, titubant quidem, & multimode variant in assignãdo causam, qua hęc ipsa quiescat. Inueniũt enim partes terræ, quotiens ad aerem eleuant̃, & exinde in sua virtute relinquuntur, mox petere deorsum, & quotiens inferior eius pars commoueat̃, partes superiores moueri ad locũ inferius: videntq; maiorem eius portionẽ arctare minorẽ, eamq; mouere ad centrum, & quò maior ipsa portio fuerit, eò velocius descendit deorsum: quę quidem dispositio nõ cõ- E tingit terræ secundũ se totam: cum tamen condecens esset toto contingere, id quod cõtingit parti. Laudibus igit̃ ipse præfert Antiquorũ so- 78 lertiã, qua huius rei causam examinauerint, & huius causæ inquisitionem vere philosophatos eẽ asseruit, licet quicquid de hoc dixerint à rectitudine lõge recedat. Quatuor igitur de causa totius terræ quietis cũ hoc, ꝙ eius partes semper moueri videant̃ ad centrũ, ipse opiniones enumerat. Quarũ prima huius causam dicit, ꝙ terra secundũ se totam infinitæ ẽ magnitudinis, idcirco nullũ hanc habere locum, in quem mo- F ueatur. iste autẽ sermo refellitur ex hoc, ꝙ nullum corpus actu dari infinitum antea apparuit. & hanc sanè opinionẽ plurimũ cõtemnit, quam destruere moliebatur Empedocles. Secunda opinio est dicẽtis causam terræ quietis esse, quia tota supposita est aquæ, & sup ipsam fertur, trabis instar, quæ nõ superfertur in aerem, supernatat tñ in aqua. Triplici 79 autem argumẽtò ipse hanc destruit sentẽtiam. Primum. Si causa status

G terræ sunt aquæ, quare ná aquarũ sta
tus causa assignari poterit: partes si
quidẽ aquæ quoq; mouent deorsũ.
Secundum argumentũ est, ꝙ aer le-
uior apparet aquis, & leuiores sunt
aquæ terra, quonam igit pacto cõ
tingere posset, leuius corpus subesse
grauiori, & leuius sustentare id, ꝙ
grauius? Tertiũ argumentũ. Si apta
nata esset supstare aquis, essent vtiq;
talis aptitudinis & eius partes. cuius
tñ oppositum ipse sensus diiudicat:
partes enim terræ aquæ fundũ pete
re, & eò velocius, quò maior terræ
81 portio fuerit, concernimus. Tertia
H opinio est dicẽtis figuræ latitudinẽ
cãm eẽ, qua terra quiescit, eò ꝙ hui⁹
figuræ mos sit difficili⁹ scindere ae
rem, idcirco aeri hæc superfert. Ad
quod accedere putãt, ꝙ ei nullus in
aere vacuus dat locus, in quẽ trans-
ferri valeat, quasi vndequaq; coar-
ctata sit ab aere, eò ꝙ nullus, in quẽ
transferri valeat, ei locus admittit:
nec extat corpus, quod repleat locũ,
quẽ euacuaret, si fm se totã mouere
tur terra: queadmodum canali fistu
læ, qua aquarũ ductus fieri solet, cõ
tingere videmus. cùm enim ei⁹ clau
dat orificiũ. non descendunt aquæ
I illic contentæ deorsum, quia nullũ
adest ibi corpus, quod aquarũ locũ
adimpleat. Pluribus insup, quę pce-
pit sensus, hanc eorũ approbant sen
tentiã, vtpote ꝙ aer magni quidem
ponderis corpora sustentat; & eò fa
cilius, quò latioris figuræ fuerit, qa
hęc ipsa, vt diximus, aerem vix diui
dere potest. Hãc aũt existimationẽ
82 ipse redarguit ex eò, ꝙ, si causa stat⁹
terræ esset aeris coarctatio, & quia
locus ei desit, in quem moueatur, di
gnius vtiq; esset vastam eius corpo
ris molem, q̃ figuræ latitudinem sui

stat⁹ causam existere quò enim ma K
ior terræ moles fuerit, maiorẽ locũ
exposceret, magisq; ab aere coarcte
tur, & nil refert siue sphæricæ sit fi-
guræ: siue non: idẽ enim in hoc erit
consequẽs. Nec intentionẽ vllã ad
propositũ habet illorũ sermo. dicẽs
huius causam esse figurę latitudinẽ
admittendo eis hanc latam obtine-
re figuram: si autẽ nõ admiserimus
eius latitudinẽ, longe quidem min⁹
vim aliquã illorũ sermo obtinebit.
Quarta aũt opinio, est opinãtis ter 83
ræ quietis causam esse motũ circu- 84
larem, contingentẽ vniuerso, videli- 85
cet aeri, & aquæ, per motũ corporis 86
primi. & quicunq; censent terrã in L
medio, & innouatũ esse mundum,
vnanimes pp motũ circularem hãc
in medio putant locari, quẽadmo-
dum aeris cõtingit turbini, qui for-
ti sua circulatione pellit oĩa in ipso
grauia ad mediũ. & horũ nonnulli
causam eius quietis in medio eãdẽ
esse dicunt cum causa, qua hæc ipsa
pellit, videlicet mot⁹ turbinis, & cir-
culationis. Cuius argumẽtum esse
statuunt id, quod apparet de circula
tione aquarũ in vase, cùm imposi-
tum fuerit frustum aliquod ęris, qa
eiuscemodi frustum non petet vasis M
fundum, sed stabit in medio, & ta-
lem Empedoclis fuisse sermonẽ no-
uimus. Cumq; horũ opiniones ex-
acte commemorauerit, cõem indu-
xit sermonem, quo omnia de causa
quietis totius terræ cum motu, qui
inest partib⁹, dicta destruere propo
suit. In cuius destructionẽ nonnul-
las, quas & primũ supposuit, propo
sitiones enũtiat. Primo, omnis cor-
poris naturalis motus est naturalis.
si enim eius non esset motus natura
lis, nec vtiq; motũ haberet violẽtũ.
naturalis

A naturalis enim motus ſtuitu motũ dicimus violẽtum. ꝙ ſi nec naturalem haberet motum, neq; violentũ, nullus omnino ei mot' ineſſe poterit, vnde daret' naturale corpus prorſus immobile. Secũda propoſitio ẽ, omne naturale corpus, ſi motũ habet naturalem in rectũ, habebit naturales quietem: & cuiuſq; naturalis motus finis eſt ipſa naturalis qes, queádmodum violenta finis eſt motus violenti. Quod cũ ita fuerit, poſuerimuſq; totam terram quieſcere in medio, aut ratione ſuę figurę, aut cauſa circulationis, turbiniſque, vt Naturaliũ Philoſophorũ cœtus exi-
B ſtimat, aut quia aliud quidẽ ipſam compellit, eſſet quidẽ neceſſario ei' in medio quies violenta: cúmq; cogitauerimus cauſam inferentẽ vim terræ ſtandi in medio eſſe ablatam,
47 vt ſi ablatus fuerit turbinis mot', & circulatio ipſa, ſeu quęuis cauſarũ, quas tulimus, ſequeretur neceſſario terram moueri ſm naturam à medio, in quo quieſcit, videlicet in partẽ obuiam pedibus, & capitib' nr̃is. cõueniret enim eius motus ſm naturã ad vtrãq; partem eſſe ſm habitudinem vnam, & nõ eſſet eius mo-
C tus in partem obuiam capiti noſtro dignior, quàm verſus partem, quæ eſt in occurſu pedũ noſtrũ: Si igitur eius motus eſt vtranq; partem habitudo ſit vna, quia ambæ hæ partes ſunt eædem, op; vt id, ꝙ non prohibet terra ipſam à ſuo motu ad vnã duarum partium, non prohibeat eam à motu in partẽ aliã duorum, ſiquidem ſimilium cauſę ſimiles ſint oportet. Si ergo circulatio ipſa, aut terræ figura non prohibent terram à motu in partẽ, quæ eſt in occurſu pedib' noſtris, nec vtiq; ip-
ſam ꝓhibebunt à motu in id, ꝙ ob- D
uiat capitib' noſtris dignũ quippe eſt, cùm duas has partes cenſuerim' eaſdẽ, vt quicquid prohibet ab vna earum, prohibeat & ab altera, & nõ prohibens ab vna, ſit & non prohibens ab altera. Aſſignata igitur re- 87
ſponſione omnibus cõi, nunc præſertim in Empedoclem ſe cõuertit. Cùm enim huius ſententia generauerit mũdum, ſciſcitandum eſt ab illo, vbi nam tunc quieuerit terra, & quę fuerit tunc cauſa ſuę quietis, cũ ante huius mundi formam iã nec circulatio, nec aeris mot' extiterat. hoc aũt diſputationis genus eſt ad ſermonẽ dicẽtis, non iuxta veritatẽ E
rei. Exinde vero tres ex ipſa rei natura cõtradictiones ſtruxit, quarum prima eſt, Nil prohibet imaginari aeris circulationẽ. & turbinẽ, qui in pręterito fuerat, cauſam fuiſſe mot' terrę ad mediũ, eiuſq, in eo quietis. & ipſum tunc ſm aliam extitiſſe diſpoſitionẽ, q̃; modo, ſiquidem aer propinquus terrę non apparet nũc moueri, moueret' aũt aer, qui ætheris regioni aſtat. ſumus igitur inter duo, ſ. ꝙ ponemus turbinis motum, circulationemq; aeris tunc extitiſſe, quemadmodum & nunc, aut dica- F
mus id elapſo tẽpore aliter fuiſſe q̃; modo. ꝙ ſi poſuerimus eã in præterito aliter ſe habuiſſe q̃; nũc, admiratione vtique; dignũ eſt, quemadmodũ cauſa ſit terræ quietis, & eius ad centrũ motus. Si aũt dixerimus hanc eadem lege ſe habuiſſe antea, quemadmodum & nunc, videlicet quò ad aeris motũ, impoſſibile ſanè eſſet aeris motum cauſam eſſe terræ quietis in medio, & eiuſdem motus ad ipſum, nec in pręterito, nec nũc. Secunda contradictio eſt. Si noſtra 88
ſententia

G sententia non affirmat turbinē causam esse in motu ignis sursum, faciemurq; huius causam esse naturam ignis, oportebit quidem causam terræ motus ad medium, & eius ĩ ipso quietis esse ipsius terræ naturā, non turbinē, & circulationē. quippe cū ipsa trãslatio sit genere eadē, dignū erit vt eius quoque causa sit genere vna. & hęc quidē causa translatę rei
89 natura est. Tertia cõtradictio est, ꝙ per se euidens est graue, & leue nō diffiniri per circulationē. ita vt graue sit id, qđ circulationis causa pellitur, leue vero, ꝙ circulatione nō pel
H litur. cōpertum enim ex sese est, nec in grauis, nec ĩ leuis definitione circulationē proferri, quēadmodū in eius definitione apparet motus sursum, motusq; deorsū, & graue mobile esse deorsum, quapropter graue, & leue per se quidē inueniuntur ante circulationem, & turbinē, quæ sanè causæ sunt motus deorsum. In super, si posuerimus innouari motum, motum inquā circulationis, mirabile vtiq; esset quoniā loco ante huius motus innouationem mota fuerit terra, & ignis. Si enim ĩ aliquo tempore nullū sphæricum cir-
I culariter motū daretur corpus, non esset vtiq; ibi vltimum, finisve. &, si nō esset ibi finis, nō esset sursum, neque deorsum. quæ cùm nō fuerint; nō erit graue, nec leue: quapropter nec terra, nec ignis, quod totū falsū est, & impossibile.

Caput Quintum.

90 CVmq; harū opinionum destructionem compleuerit, Quintā de causis quietis terræ Antiquorū attulit sententiam, quæ alijs minus sufficiens esse videtur, & est opinio, quę prisco Chomedino ascribitur. iste enim, eiusq; pedissequi opina K bātur causam, qua terra quiescit in medio, esse q̄a posita est de omnib' orizontibus positione æquali, ideo nō data ē illi facultas magis ad vnā moueri partē q̄, ad aliā, cum eius distantia ab omni orizontis parte sit æqualis, idcirco in ipso perstat medio, ꝑinde ac si ipsam vndequaque traherent orizontes tractu ęquali, & q̄si eius motionis ad ipsos orizontes virtus sit ęqualis. ꝙ si non staret in medio, esset propinquior ei orizon vehementioris attractionis, aut ipsa fortioris esset ꝓcliuitatis ad illum orizontem. Hãc igitur suam L
ipse tribus demōstrationibus obrue 91
re nititur, quarum duæ ipsam opinionem refellunt, tertia autem syllogismū diruit, quo in suæ opinionis cōstantiam reuincere arbitrantur. Primę contradictionis hĩc ordo est. Si causa terrę quietis ĩ medio esset eius æquistãtia ab omnibus orizōtibus, sequeretur vt etiam ignis ĩ medio positus ibi quiesceret: nec solum ignis, sed quodcūq; corporum, si ibi positum fuerit, itidem de ipso iudicium esset: quamobrem, nō eēt ipsa quies ĩ medio peculiaris terrę, sed cunctis corporibus cōis: idcirco M
non erit hæc terræ quies naturalis, sed violenta nullam prorsus obtineret quietem ꝑ naturam. at dictum iam est cuiq; corpori naturalē dari quietē, sicut & per naturam motū. Secundæ ɔtradictionis hęc series ē.
Quietē, quæ naturalis motus est finis, naturalē esse oportet: & quia ad 92
eundem locum, in quē pergunt terrę partes, cōuenit vt vergat terra sm se totā: partes autē naturaliter pergūt ad mediū: dignū vtiq; erit, vt tota ipsa terra naturali tramite proficiscatur

A ciscatur ad mediũ:quæ cùm natura liter ad ipsum pergat mediũ, in eo vtiq; quiescet fm naturã: q̃ si ibi qe scit fm naturã, ñ erit itaq; causa suę quietis motus ęqualitas, contrariãtiumvè motuũ ęquatio, atq; tempe- ties. Et mirabile tamẽ, vt Aristoteles loquitur, est aliquẽ rerum explora torem scrutari cur terra quiescat in medio. exindeq; tam alienã, & absonam sugiungere causam, & nõ idẽ examẽ facere de causa, qua ignis qe scat in orizonte rationabile quippe est vt in his similis sit dispositio, videlicet si in orizontẽ quiescit ignis per propriã naturam, q̃ & terra ipsa
B per propriã naturã quiescat in medio, & terra, si quiescit in medio pp aliquid ipsam ad hanc pellens quie tem, consentaneum est & ignẽ quiescere in orizonte per vim quandam violenter sibi illatam, vt illic quiescat. Cõdecẽs demũ hic erat talem quoq; causam scrutari in igne. At, cùm id causarũ genus assignatur de elementorũ quiete, aufertur ab his funditus quies, quę fm naturam. ac naturali ablata quiete tollit & motus fm naturam, quo perẽpto perimitur & violentus, quibus duobus
C motibus ablatis, naturalis corporis inuentio destruitur: siquidem fieri non potest vt aliquid adsit corpus cuius sit nec motus, nec quies. Cõdecens insuper his erat in hoc causam quærere motus, quemadmodũ causam quærũt quietis. Syllogism' autem, quo terrã in medio persistere statuunt, duabus cõtexitur propositionibus. quarũ vna ẽ, si terra est in medio eius, ad omnes partes motus erit ęquales: secũda, maiorq; propositio, qui ad omnes partes ęqualiter suo tẽdit motu, id ĩ ꝓprio suo loco perstet, quiescatq; op3: vnde cœlu dũt terram persistere in medio ei', q̃ a
D ad omnes partes motus est ęqualis. Hanc autẽ maiorẽ propositionem stabilire conantur ex eo, q̃ apparet de dispositione rei circularis, quã cùm quis traxerit ad omnes partes æqualiter, stat, & in nullã partẽ flectitur: sic & plurimum famelicus, sitibundusque homo, cui æquali distantia amota sint esculẽta, & potus, is qui dẽ merito ad neutrũ moueditur, sed quiesceret. Aristoteles autem hanc maiorem propositionẽ redarguit, 94
dicendo q̃ quicquid statũ, permãtẽtiamq; fm hanc modum obtinuerit, dignum erit eius vndiq; partes dissipari, segregatiuè, & ad omnes
E ferre partes, eo q̃ idipsum in medio positũ corpus non est pũctus, ita, vt partibus contingat id, q̃ contingit in toto, videlicet vt totius distãtia à continente, & distantia partium sit vna. siue igitur partes moueri ponã tur ad partẽ propinquiorem, & per modum attractionis, siue ad partẽ lõginquiorem, & pp ipsam inclinationem, si conueniẽs fuerit his partibus moueri ad orizontem, dignum esset has ipsas moueri ad orizõtem propinquiorem: naturale enim cor-
F pus, quó proprius est loco suo naturali, eo facilius suum exercet motũ: quapropter, opporteret dissipari terram, & ei' partes moueri ad omnes partes, aut saltim dilatari, & ĩ maiorem ꝯuerti molem, q̃; sua nã postulat, & hoc ꝓponendo ptes terri ad ptẽ ꝓpinquiorẽ. quẽadmodũ, si ei' mot' ꝟgeret ad distãtia lõgiorẽ hanc ipsã cõgregari, & coadunari necesse ẽẽt: q̃ tamẽ ambo, videlicet cõgregatio, & dilatatio mot' sũt. q̃ pp rei fm hũc modũ existẽtis in medio magis causa

G causa ē motus, q̄; causa qetis. Hæc igit̄ sunt, qu bus Aristoteles maiorē hāc ꝓpositionē destruxit Ac minoris propositionis corruptio pcedētiū quoq; sermonū virtute colligit. & hoc quia, si terræ motus ad oēs partes est æqualis, eius igit̄ī medio quies violenta erit, nō naturalis. Mirabile itaq; est locū ostendere, quo ipsa quiescat p naturā, siquidē alia loca alijs propria sūt elemēt s The mistius vero, hunc sermonem seruare uisus, dixit, ī Timęi libro scriptū esse, ꝙ simile simili appositū in nullam partium declinat. vbi, dum legi H tur id in nullā declinare partiū, intentio nō est ꝙ oppositę in ipso po ni tę faciant id stare, & æqualiter se habere ad diuersos mot᷒, quasi id ipsum ibi statū habeat per modū violentiæ, sed intentio erat ꝙ, cū res sitis quiescat in medio, eiusq; innata aptitudo fuerit illic sistere, tūc asserūt vltimam qetis causam esse, ꝙ eius vndequaq; distantia est æqualis, proinde si eiusmodi causa, q̄ iuxta hui᷒ viri intellectū in hoc Priscorū sermone exprimitur, esset causa quietis terræ in medio prior, quā ipsa terræ forma. & hoc, quia, cū pō I suerimus terrā quiescere in medio per naturā, erit propīqua huius causa forma terræ, s. ipsa grauitas: causa autem remota, quia eius distātia ab omnibus orizontibus est æqualis ideo vilipendit Themistius, Aristotelis hic sermonē, inquiēs, neminem latere causam quietis terræ eē ꝙ sic sua postulet nā, sed vnusquisque scire desyderat causam sui stat᷒ in hoc loco per naturam. ꝙ si Antiquorū talis fuisset in suo sermone intentio, tunc Aristoteles vtiq; hāc intentionē, sermonemq; quem ipse attulit destruendum, minime intel- K lexisset, & sic Aristotelis cōtradictionem vnusquisq;, quemadmodū & Themisti᷒ perfacile euadere posset. Nostrum igitur est pensitare quodnam in hoc sermone Antiquorum propositū fuerit, an id, ꝙ intellexit Aristoteles, aut ꝙ illorū, Platonisq; fautor Themistius voluit. Dicamus igitur liquido cōstare Priscorū examen in hoc fuisse de efficiente causa terræ quietis in medio propīqua, aut remota, si qua forte remota causa affuerit, aut de ambabus simul, nō aūt de causa formali, nec de quouis alio causarū genere. Manifestū autem, est ꝙ q causam huius quietis L in medio asserit esse, qa insit graui natura ibi quiescere, iam dedit efficientē causam propinquam, quemadmodum fecit Aristoteles: qui aūt de naturali quiete grauis in medio causam enunciat, qa ꝙ locat̄ in medio vndequaq; æqualiter distat, nō tradit causam efficiētem ei᷒ quietis in medio, nec propinquam, neq; remotam, sed causam dat formalem, & mathematicam: definitio nanq; rei existentis in medio est æqualiter distare vndequaq;. Cōstat autē hāc non fuisse Antiquorū intentionem, sed ipsius terræ quietis ī medio cau- M sam quærebāt agentē. quę sanè causa esse non potest ipsa æquidistātia terræ ab orizonte, nisi terræ inesset potentia ad motum in omnes partes æqualiter: tunc enim esset inclinationis æqualitas causa agēs quietis terræ in medio. Et ex hac parte cōtradictio, quàm ī horū sermonē dissipandū protulit, destruendi vim obtinuit. nitebātur enim eiuscemodi viri assignare in terra causam cōtrariantem causæ motus eius partiū ad me-

A ad medium. hi namq; videntes terrę partes moueri, ipsam vero sm se totam quiescere, conati sunt differētiē huius rei causam ostendere, coguntúrq; violentā causam dicere: causa namq; motus partiū, & earum quietis, & causa motus toti⁹, eiusdemq; quietis est vna, & eadem. cùm igit' latuerit Priscos locus naturalis quietis partium, latuit eosdem locus naturalis quietis totius. oportet quippe, si partis nō est locus, ī quo quiescat per naturam, vt nec totius sit locus suę quietis per naturā. ꝙ si partis est locus, vbi quiescat natura, di-
B gnū erit vt locus quietis sit totius, sitque partis, & totius locus forma, definitioneq; idem. Quòd autem Aristoteles voluit causam inuentionis grauis, & leuis esse grauis distantiā a motu circulari cœlesti, & propinquitatem causam esse leuis, verum quidem est, sed præcedentis inquisitionis, videlicet cur partes terræ moueātur, & ipsa sm se totū quiescat, negotium minime absoluit, sed causam ibi refert inuentionis grauis, & leuis. quapropter sm han intētionē nequaquam Antiquorum audiendus sermo est. Hęc itaq; summa est eorum. quibus in hoc quæsito Anti
C quorum sententiam destruxit. quibus peractis nunc naturalem huius rei causam tradere proposuit, eáq; quæstionem, cuius euodationi priorum sapientum solertia per omnes dies incubuit, videlicet ꝙ terra sm se totam quiescat, & eius partes moueantur, cum hoc, ꝙ eorum omniū sensus fuerit eundem esse locum totius, & partis, ipse soluere nitit': primunque destruxit terram moueri, ꝙ nos antea tulimus, quando enunciauimus opinionem dicētis terram esse mobilem: idcirco pro arbitrio D id lector huc transferre, Quintiq; capitis loco repetere hic poterit.

Caput Sextum.

MOdo ostēdit terrā existere in 98 medio, eáq; quiescere ꝑ naturam, & præmemoratam dubitationē soluit, causam assignādo suæ quietis, quemadmodū statim dicēda insinuāt. Demōstratū nāque est omne nobile motu recto per naturā quiescere natura, qn̄ iam finem attigerit motus, eo ꝙ nullus rectus motus, vt in Pysico auditu ostenditur, potest esse infinitus. Qua habita ꝓpositione, iūgēda ē huic ꝓpositio secūda, videlicet loc⁹ toti⁹, & partis E idē est definitione; & numero: quò enī ꝑgit vna terrę glebula, illuc ꝑficiscit' tota: & vbi vna eiusdē terrę portio qescit, ibi stat & ipsa sm se tota. cūq; appareāt terrę ꝑtes ferri ad centrū terræ, q̄ toti⁹ obtinet mediū, manifestū erit terrę locū esse mediū vniuersi, eo ꝙ toti⁹, & ꝑtis idē loc⁹ ē definitione, & numero, sed differt sola magnitudine, & paruitate. Quòd aūt terrę partes moueantur ad centrum terrę, quod cētrum est mūdi, ex coacerui lapidum obruitione ꝑ pendit': eiuscemodē siquidem obruētes lapides super rectas terræ superfi F cies stare videntur, quemadmodum Geometrię indagatores demōstrāt. Quod cùm ita fuerit, necesse erit vt sibijnuicem lapides obuient iuxta centrū, causantes ibi angelos, ęquales hñtes chordas, arcusq; ęquales ab ipsa supficie cōtinentes orbis, aut circumambiēte terræ, quòd ind'cat id, quod Geometræ ostendunt, s' pūctum, in quo lapides occorrunt, necessario esse medium terrę, mediumque mundi. si enim punctus ille nō

esset

G eſſet mediū terræ, non eſſet obruēs
lapidum coaceruus, perſtans ſuper
rectas ſuperficies vndique cadentes
de ſuperficie terræ, nec æqualiū an
gulorū arcus circulorū eadem tiū in
99 terra. Hic autē dubitabit aliquis, di
100 cens, ſi partes terræ mouētur ad cen
trū terrę, cui accidit vt ſit centrū to-
tius, an illorum motus ad centrum
vniuerſi ſit, ſm q̄ id centrū ſit terræ,
aut ecōuerſo, videlicet q̄ illarū mo
tus ſit ad centrū terræ, ſm q̄ ei acci
dit centrū eſſe vniuerſi. Cui dicen-
dum q̄ lapides mouentur quidē ad
centrū terrę ſm q̄ cētrum ſit totius,
H cui' indicium ſumi poteſt ex igne,
qui, cū cōtrarius ſit terræ, eo q̄ ipſe
leuis eſt ſimpliciter, terra autē ſim
pliciter grauis, appareatq; de ei' di
ſpoſitione q̄ moueť ad orizontem
mundi, conueniens eſt vt terra mo
ueatur ad eius centrū, quocircà ap-
paret terræ partes per naturam pro-
ficiſci ad mediū terræ, ſm q̄ mediū
ſit totius, & q̄ terra ſm ſe totā poſi-
ta ſit in medio toti', ſm q̄ centrū ē
vniuerſi, eiuſq; vndequaq; diſtātia
eſt ęqualis. & hęc diffinitio eſt cen
tri vniuerſi, ad quod proficiſcuntu-
I in ſuo motu partes, quapropter fuit
loc' toti', & partis idē, definitione, et
101 & numero, Hinc quoq; apparet hāc
quieſcere per naturā in medio, & ex
hoc, q̄ mox ipſi ſubiungimus. Par-
tes nanq; terræ, quia mouētur per
naturam ad centrū terræ, ſm q̄ id ip
ſum centrū eſt totius, mediūq; ideo
eius per nām quies in hoc loco erit
neceſſario. Si enim ſua quies eēt ibi
violēter, eſſet vtiq; ei' motus à me-
dio naturalis. quod ſanè falſum eē
cōſtat, eius ſiquidem naturalis mo-
tus eſt ad mediū. Cùm enim cuiq;
corpori ſimplici vn' duntaxat mo-
tus naturalis, ſimplexq; inſit, natu- K
raliſq; motus ignis à medio, ſitque
ignis contrarius terræ, conueniens
fuit naturalem motū terræ eē à ſur-
ſum ad medium. quapropter eius
quies in medio naturalis eſt, & mo-
tus à medio violentus. Si igitur par
tiū motus per naturā eſt ad mediū,
& illarū quies in eo p naturā, opor-
tet vt totius terræ motus ad mediū
ſit naturalis, eiuſq; in eo quies natu
ralis, & fieri nō poteſt vt moueatur
a medio, niſi violenter, quemadmo
dum impoſſibile ē hoc in partibus.
Cauſa igitur motus terrę ad mediū
& eius ī eo quietis per naturam eſt L
forma eius naturalis, videlicet gra-
uitas, quemadmodū cauſa motus
ignis ſurſum, & eius quietis: in con
cauo vero orbis nil aliud eſt quam
ſubſtantialis eius forma, quæ quidē
eſt ipſa ſua leuitas. Hinc quoq; ap-
paret, in quo dubitarūt veteres, cur
ſemper partes terrę petunt inferius,
& maior eius portio coarctat mino
rē. q̄ tñ non accidit terræ ſm ſe to-
tam. terra enim, qñ ſeparatur ab ea
pars actu, quęrit per propriā ſubſtā-
tialem formā locum naturalem ter
ræ ſm ſe totam, videlicet ipſum me- M
diū mūdi. nil enim eſt diſcriminis
inter locū totius, & partis in hoc, q̄
tā rotundum, q̄, pars medium quæ
rit mūdi, ſm q̄ medium, & ideo di-
cimus locum toti', & partis eſſe eū
dem. Terra itaq; quieſcit ſm ſe to-
tā, quia ipſa eſt ī mēdio, videlicet q̄
diſtātia eius circunferentiæ à circū
ferentia mundi eſt diſtantia vna, &
pars eius, partesuè ſeparatę actu mo
uentur, vt ſint & ipſæ in medio ter-
rę, & illic quieſcāt, quia nulla ē dña
inter locū totius, & partis, niſi q̄ lo-
cus totius cōtinet locū partis, videli

A cet partis, quæ in actu. partes autem potentia nõ sunt in vbi, neq; mobiles nisi potẽtia. Ex his itaq; reuincit terram per nãm quiescere in medio. & cõstat quę huius causa sit, ac dubitatio, qua titubant Antiqui, sol-
103 uitur. Dixit & testimoniũ perhibet terrã locari in medio, eáq; quiescere demõstrationes, quibus Mathematici hoc ostendere solent. Si enim nõ esset in medio, oporteret hoc altero trium modorũ cõtingere, s. aut sit extra axem, aut in axi ad alterũ
B polorũ declinans, aut ambobus his modis simul, videlicet vt sit extra axẽ, & declinãs ad alterũ polorũ. Si autẽ hanc locatam dixerimus extra axem, nõ essent tẽpora ascensus stellarum de orizonte orientali ad medium cœli æqualia temporibus illarum descensus de medio cœli in occidẽs. Si vero locata eẽt sup axẽ, ad alterũ polorũ declinans, nõ proscinderes semper orizontis circulus, circulũ zodiaci ĩ omni climate in duo dimidia. ꝙ si ita esset, non æquarentur noctes ĩ alijs climatibus, scilicet tempore duarum æquationũ. Si au-
C tem hęc ambo simul esse dixeris, videlicet si ipsa terra existeret extra axem, & declinans ad alterum polorum, contingeret vtiq; prædicta inconuenientia ambo simul,

Caput Septimum.

104
105 His sic præhabitis nunc sphęricæ figuræ terrã esse demonstrat, quibusdam propositionibus positis. quarũ Prima est, quęlibet ex partibus terræ obtinet grauitatem, quousq; pertingat mediũ mundi. Secunda, ꝙ de conditione partis maioris est pellere minorẽ, quousq; & ipsa applicet mediũ. Tertia, ꝙ pars pulsa nõ spargitur, sed cõgregatur versus mediũ quãtũ fieri potest, quem- D
admodũ itidẽ pluris Antiquorũ affirmant. Et hoc quia, cùm imaginemur eius partes à principio generari in omni parte, & de omnibus partibus orbis descẽdere ad mediũ, vnaquæq; earũ iuxta quãtitatem suę inclinationis peteret ipsum mediũ. Si ergo posuerimus terram ſm hãc dispositionẽ, seruauerimusq; ꝓpositiones, quas nũc tulimus, concludemus oportere necessario sphæricam formã terrã suscipere in medio. & hoc, qa fieri nõ põt q̃n ptes graues E
vndequaq; descẽdẽtes sint numero ęquales, & ęquales ĩ magnitudine, i. vt ꝙ cadit de his a quocũq; pũcto orbis æquale sit numero quãtitate, & ordine, aut vt cadens de his ex vna parte maior sit cadẽte ex parte alia. Quòd si cadens de his ex omnibus partib', videlicet de omni pũcto orbis, eẽt ęquale numero, magnitudine, & ordine, erũtq; omnes partes petẽtes centrum, ita, vt alię alias pellãt ęqualiter, manifestũ quidẽ erit ꝙ superficies partiũ descẽdentiũ vltimæ, videlicet ex quibus renouatur superficies terræ, distãtes erũt à centro di- F
stãtia æquali: ꝙ quidem proprium est sphærę, scilicet ꝙ lineæ exeuntes de centro ad superficiem circũ ambientem sint æquales. Si autem posuerimus harũ descensum de aliquibus partium esse maiorem, aut minorem, sequeretur vtiq; ex hoc eius figuram esse sphæricam, & in medio terræ necessario: & hoc, qa maior coarctat minorẽ, quousq; ipsum extrahat de cẽtro, ita, vt totũ efficiatur mediũ in medio mundi, eritque terra circularis necessario. Vnde, si 106
cogitaret aliquis addere sphæræ ter- 107
ræ in vno eius laterum quãtum est eiusdem

G eiusdem terræ dimidium, ita vt cen
trum terræ nõ sit centrũ totius, mo
ueret ipsa terra, quousque eius cen
trum efficeret cẽtrum totius, & tũc
quiesceret per naturam: quia quod
quærit portio una, scilicet stare in
medio, idem quærit terra secundũ
108 se totã. Si igitur terrę aptitudo ẽ vt,
si subiret generationem, fieret qui
dem sm hãc figuram, manifestũ est
iure merito ei hanc figuram compe
tere, licet non subeat generationem
secundum se totam. Nam, ex quo
constat hãc esse figurã suæ substan
tiæ accommodatam, nil refert ĩ eo,
quod ex hoc sequit, siue eam genitã
H posuerimus, siue nõ genitã. ideo nil
obest nobis in doctrina hãc ponere
genitam, licet appareat hoc falsum
esse, & impossibile. siquidem nos nõ
posuimus hic ipsum impossibile,
quatenus impossibile, sed ex parte,
qua est possibile. quapropter nil no
bis accidit inconueniens, vtẽdo hoc
ipso secundum hanc verificationis
formam: crebro enim hunc doctri
næ modum exercere solent sapiẽtes,
quemadmodum nos varijs in locis
protulimus. Et differentia inter po
sitionem nostram, qua totam gene
rari dicimus, & inter id, ꝙ de hoc
posuere Antiqui, est ꝙ nos ponim'
I ꝙ, quia generãtur partes graues po
tentia, grauesq; fiunt actu, ideo mo
uentur per naturã ad mediũ. Iuxta
autem Antiquorum sententiam, dũ
generatur, erit eis motus ad mediũ
ex coarctatione circularis mot' vio
lẽter, cuius falsitas in pręhabitis cõ
109 stat. Postquam terrę rotunditatem
naturali ratione declarauerit, eãdẽ
nũc mathematicis rationibus fulci
re statuit, dicens, indicat terræ figu
ram esse rotundam vmbra proicien-
dens corpus Lunę in eclipsi lunari K
secundum lineam circularem, quæ
quidem vmbra non nisi circularis
corporis esse potest. Et ipse in signũ
affert, ostẽdens hanc vmbræ dispo
sitionem non secundum apparen
tiam, sed re ipsa existere, hoc, quòd
linea separans in lunari eclipsi, non
completa inter partem luminosam
Lunę, & eclipsatam, semper apparet
conuexa econtrario lineę, quæ sepa
rat inter faciem eius illuminatam a
sole, & faciem non illuminatam,
quam solis radius format lunarẽ:
hęc si quidẽ linea varium iuxta ap
parentiam aspectum demõstrat: &
hoc ob diuersitatem aeris, qui hanc L
ipsam nunc rectam, nunc arcualem
ostendit: linea autẽ in eclipsi luna
ri se semper secundum eandem di
spositionem obtutui offert: quod
vtiq; cõstare nobis facit hunc intui
tum non esse apparentiam, sed rei
existentiam, quapropter retũda sit
terra concludendum necessario. Est 110
& aliud pręterea signum hanc com
pletæ sphæricitatis tenere figuram,
eamq; paruę esse magnitudinis de
monstrans, ꝙ, quando modicum
transferimus ad polum meridiei, ap
parent nobis stellæ in superiori or
be, quę non visę erant prius. stellæ
enim apparẽtes in regione Alfarca M
din, latent in Aegypto, & Chobara,
quæ tamen nec in orientali, nec oc
cidentali septentrionis plaga latita
re videntur, Sabil quoq; non appa
ret in hac regione nostra, quę est in
sula Andalosiæ, nisi vt fertur ĩ ipso
monte nomine Febul, apparet autẽ
in terra Alcharchi, quę est post lito
ra maris, quod mediat inter nos, &
illos, vocatum Dechac. Etiam vidi
ipse terra Meroch anno quingente

A simo quadragesimo octauo cõput⁹ nostri stellam vnam, nunquam antea in hac nostra regione conspectã, & hoc in mõte dicto Hasdech, & existimarunt hanc fuisse Sachil. Eclipses quoq; lunares prius se ostẽdunt plagis orientis, quàm occidentis, ꝙ similiter huius sphæricitatem
311 demonstrat. Iamq; dixerunt homines tantã esse terrę paruitatem, vt locũ, vbi positũ est famosum simulachrũ Herculis, ꝙ, vt ipse opinor, idolum est, vulgo dictũ idolum Enchdis, propinquũ asserunt esse ad extremum terminorum Indiæ, adeo, vt
B existimant hæc loca eandem regionem existere, suæ sententię veritatẽ approbantes per hoc, ꝙ elephantes generantur in terra Indiæ, & in vltimo occidentis, scilicet in extremo Austri in quarta meridionali occidentis, vbi Aæthiopica, & Barbarorũ regio tenetur. Hæc retulit Aristoteles, & mihi relatũ est ore in illius plagæ desertis inueniri elephantes. Dixerunt igitur amborũ locorum videlicet Indiæ, & propinquorũ locorum naturam esse eandem, quod ex altero duorũ cõtingere oportet; aut quia vnus, idemq; loc⁹, aut qa
C propinquat vnus alteri. Quod etiã
312 Almagesti cultores de huius rotunditatis mensura enunciant. videlicet eam viginti quatuor miliarum milia occupare circuitu, eius paruitatẽ demonstrat. Id insuper ostendit, qa hanc centesima, sexagesimaq; portione solis mensurari statuunt. Ex hoc itaq; sermone ostensa est figura terræ, eiusque locus, & quies, & ꝗ causa quietis, deniq; sit hui⁹ dictionis summa absoluitur. sic summo conditori laus, & benedictio in sempiterna secula. Amen.

Cœr. Gen. Met. sũ. cõ. Auer.

DICTIO TERTIA. D

Haec dictio cõtinet sũmas Octo. Pria veluti toti⁹ dictionis exordiũ est: in ea.n. cõmemorat ꝙ in spiorib⁹ expositũ est de partib⁹ mundi, & qđ superest dicẽdum. Secũda Antiquoꝝ snias đ gñatione & corruptiõe terũ nãliũ enũtiat. Tertia destruit sermonem dicentẽ partem dari indiuisibilem per propositiones naturales, alias à propositionibus mathematicis, quas in Physico auditu explicuit. Quarta exponit generationem non omnib⁹, sed E
aliquibus naturalium corporũ inesse posse. Quinta scrutatur causas generationis in cõpositis, & sunt, quibus dr, elementa. Sexta mõstrat generationem in simplicibus esse corporibus, videlicet elementis, & hoc fm ptes, fm totalitatẽ autẽ minime. Se prima insinuat elementorum generationem non esse ex aliquo corpore vno, neq; ex non corpe, sed ꝙ generans ex alterutris. Octaua Antiquorum sermones de mutua elemẽtorum generatione refellit.

SVMMA PRIMA. F

Dixit Quia in pliabitis đ quinto corpe circulariter moto sermonẽ fecim⁹ exponẽdo ꝗ sit ei⁹ nã, & nã partiũ, s. stellaꝝ, & reliqs huius corpis dispositiones, vtpote ipsũ nec genitum esse, nec corruptibile, & id genus, superest modo de simplicibus mundi partibus, quas in hoc libro consyderare proposuimus, reliqua, quę mouentur in rectum, videlicet

RR Ignem,

G Ignem, Terram, Aerem, & aquam, & omnia accidentia eorum exponere. Quod ideo faciendũ duxi, quia omnia entia naturæ sunt corpa, aut actiones, passionesuè, quæ eisdem corpibus insunt corpora aũt bipartita, videlicet simplicia. vt corpa quatuor, aut composita, vt corpa animalium, & plantæ, ac plurimum Naturalis consyderatio est de corporibus simplicibus. Et, quia de simplicibus consyderatio prior est consyderatione compositorum, in p̄cehabitis aũt huius libri tractatũ fecimus d̄ quinto ex simplicibus corpibus, idcirco
H reliquum huius libri est alia simplicium corporum examinare, videlicet quæ mouentur sursum, & quæ mouentur deorsum, & omnia, quæ hęc consequuntur accidentia.

SVMMA SECVNDA.

2 QVoniam vero peculiare his corporibus accidẽs generatio & corruptio est, si quidem necesse ẽ, aut nullã prorsus dari gñationẽ, & corruptionẽ, aut si dat̃ quidem in his, s. elementis primũ, & in compositis propter elementa;
I idcirco primum Antiquorũ de generatione, & corruptione opiniones refert, dicẽs, Prisci, q circa theoricam scientiam philosophati sunt, inter se, & nobiscum in hac intẽtione aduersantur, Inter se quidem eo ꝙ Alij asserunt nullam prorsus inueniri in rebus generationem, sed quod sensus iudicat solũ, inquiunt, apparentiã est, nõ rei veritas, & horum censor fuit Parmenides, & qui eius vestigia sequuntur. Alij huius oppositum, videlicet omnia generari q̄ali hi ẽ studio contradicentes, affirmãt. quorum Quidam ipsa gẽnerabilia biforma esse dicunt, s. aut K
genitum non corruptibile, aut genitum corruptibile Quidam vero eorum cõtendũt nil esse in rebus vno tpis momento permanens, quia omnia generantur, corrumpunturq;, at solum suppositum subiectum manet, quod vtiq; subiectum quidam horum asserunt esse aquam, quidã aerem, quidam terram, nonnulli ignem, alijs vero asserunt corpora generabilia generari ex superficiebus, non ex corpore. prorsus autem renuẽtes generationem, eam quidẽ renuunt ex eo, ꝙ opinantur nil sue niri præter sensibilia, & nil eẽ scitũ præter hęc ipsa. negãt enim eẽ vniuersalia, & affirmant cum hoc opor L
tere vt res scita sit permanens, non transmutabilis: ex quo inducti sunt funditus alterationem auferre, & motum, contranitentes sensui, dicẽdo alterationem, & motũ esse secundum apparentiam, non rei existentiam, idcirco opinati sunt sensibilia non re vera existere, nedum alterari, credentes hæc ipsa habere substãtias nunquam variabiles. Ipse igit̃ hos laude dignos cẽsuit ex eo, ꝙ hic substantias inuariabiles esse affirmant, eosdem vero contemnit, ex M
quo id statuunt in his reb' naturæ. quia hæc entia naturalia, ideo naturalia sunt ꝙ principiũ in se habent motus, vnde cosyderatio in entibus non transmutabilibus alteri', s. Mathematicæ sapientię est. Summa igitur Priscorum opinionũ de corporũ generatione, corruptioneq; hæc est. & ipse sermonem asserentium oĩa generari refellere policet̃: nunc vero aggredit̃ destruere sententiam dicentis generationẽ fieri ex superficiebus, ꝙ in Timęo dictũ eẽ legit̃;

A SVMMA TERTIA.

Summa hæc in duo prosciditur. Primũ ostendit impossibilium, quæ sequuntur dicẽtem generationem fieri ex superficiebus, alia esse naturalia, alia mathematica, & ꝙ mathematica cõsequuntur naturalia, & non conuertiť, s. vt naturales contradictiones apiãdæ sint ε rebus mathematicis; eiusq; propositum est commemorare hic quod ꝓprium attinet rebus naturæ. Pars secunda indicat naturales contradi-
B
4 ctiones, quę huius opinionis censo-
5 rem sequuntur. Pars prima dixit, di-
6 cens autem corpora componi ex su-
7 perficiebus, & in eas resolui, destruit multa, quę Mathematicę facultatis indagator supponit. Si enim resoluerentur in superficies corpora, cõsequens esset, vt superficies resoluerentur in lineas, & lineæ in puncta, quapropter sequeretur corpora cõfici ex punctis, quod complura Mathematicorum obruit fundamenta, vt pote omnem lineam diuidi in duo dimidia, & quod magnitudinũ
C alíæ sunt rationales, aliæ irrationales; & id genus impossibilium iam in prioribus enumeratorum, quæ hi cogerentur admittere. Nunc autẽm nititur in hoc consyderationẽ facere secũdum entia naturalia, eo quod omnia inconuenientia, quæ hæc opinio committit in Mathematicis, contingunt ẽt opifici scientiæ de Natura: ipsa autem falsa, quę cõtingunt opifici in scientia Naturæ non contingunt indagatori Mathematico. Dixit, Et huius causa est ꝙ corp⁹ mathematicum deficit à corpore physico, nam Mathematicæ scientiæ professor consyderat corpus, ſm ꝙ abstractũ à materia, & accidẽtibus mãlib⁹: sicut albedo, & nigredo, leuitas, & grauitas, hisque similia, Naturalis aũt opifex speculať de corpore, quatenus annexum est materiæ, & accidentibus materię, & ideo dicimus mathematicum corpus deficere à corpore naturali, & contineri in ipso, si enim corpus naturale continet mathematicum corpus, & aliquid additum: naturale autem non continetur à mathematico, conuenit vt quicquid accidit
E corpori mathematico, accidat & naturali, non aũt contingit mathematico ꝙ contingit naturali. verbi causa punctus, ex quo cogũtur generare corpora. si acceptus fuerit mathematicus, non emergeret id inconueniẽs, quod sequereť, si acceptus fuerit huiuscemodi punctus naturalis, videlicet cum materia: cogerentur enim punctum diuisibilem dicere, quemadmodum ex sequentibus apparebit. cũq; iam enuntiauerit modũ cõtradictionis, quã in huius opinionis censores statuere proposuit, nunc id ipsum peragere nititur.

Pars Secunda.

F

Haec pars duo continet capita. Primum impossibilia enumerat, quæ huius scientię sectatores comitantur. Secundum per modum euidentiæ explanat, quod in prima demonstratione accipit, s. quod omne corpus mobile in rectum graue est, aut leue: & exinde se transfert ad opportunitatẽ motus naturalis omnibus corporibus: deinceps notificat quomodo fiunt hi motus mediante aere, scilicet naturalis, & violẽtus, & quod aer ipse necessarius est eis, aut quasi necessarius. Primum caput eos contradictiones explanat.

G *Prima Contradictio.*

8 Dixit, Dicamus impossibile esse corpa, vt in Thimęo scribitur, componi ex superficiebus. Cuius demonstratio hęc est. Si corpora composita essent ex superficiebus, cumque fieri nō possit vt aliquo duo inueniantur, quorū neutrum graue est, aut leue, &, qñ illa iungunt, grauitatem, leuitatemuè obtineant: at p̄fecto nec grauitatum, nec leuitatē in esse cōtingit: nil igit͛ ex rebus naturalibus graue, aut leue censeri poterit: aut, si grauitatem eis inesse asserueris, falsum erit aliquod corporum componi ex superficiebus. Huius autem conditionalis syllogismi,
H vti consequens, per se verum esse cōstat, & idipsum Prisci affirmant. Aristoteles tamē negotiatur circa hoc, euidentię causa, in his. quæ inferi⁹, sed consequentiæ veritas è mox dicē di elucescet. Si. n. posuerimus corpora componi ex superficiebus, cunque superficierum ad corpora proportio sit veluti habitudo linearum ad superficies, & pūctorū ad lineas, consequens erit superficies componi ex lineis, & lineas ex pūctis, quapropter & corpora composita erunt ex punctis, quia igitur positum est pūctū nullā tenere grauitatem, siue seiunctus sit, siue compositus, ma
I nifestum erit lineas: quę conficiuntur ex punctis, nullam subire grauitatem, leuitatéq;. ꝙ si lineæ nec graues sunt, nec leues, nec seiunctę, nec compositæ: superficies autē conflantur ex lineis: planum vtiq, erit nec his grauitatem, vel leuitatem inesse posse: quapropter nec corpora, quæ ex superficiebus cōstant, grauitatē vllam, leuitatemuè habere possēt. hac itaque lege reuincitur huius in hoc sillogismo continuationis veritas Antecedentis autem veritatem, K videlicet punctum nec grauem esse, nec leuem, tribus rationibus monstrat quarum duę vtuntur propositionib⁹, acceptione dignis, tertia vero propositionibus iungitur, quib⁹ ipsi Veteres acquiescunt, vt fieri solet in contradictionibus, quæ nō re ipsa, sed ad hominem verificatur. Prima demonstratio hoc pacto construitur. Si omne graue grauius esse potest re alia, & alia leuius, & omne leue esse potest leuius altero & alio grauius, necesse erit oē graue, & leue posse diuisionem suscipere: at punctus diuisionē subire nō valet: consequens igit͛ erit punctū nec graue esse, nec leuem. Et hęc demōstratio duobus constat syllogismis; quorū vnū est cōditionalis, alter cathegoricus in figura secunda Cathegorici quidē duæ sunt propositiones, quarū prima per se cōstat, videlicet punctū non esse diuisibilem, secunda vero per syllogismum conditionalem exponitur, videlicet omne graue, aut leue esse diuisibile. Cōditionalis autem syllogism⁹, quo hęc ipsa propositio ostēditur, duplicem cōsyderationem expostulat, primā ad positionem antecedentis cōditionalis verificandā, secūdā ad cōtinuationem inter antecedens cōditionalis, & cōsequēs approbādā. Cōtinuatio vero per se manifesta est. Si enī ponamus omne graue posse eē grauius re alia, ipsa res alia hui⁹ grauioris pars erit necessario, quapropter omne graue erit diuisibile. idē contingit & leui. Veritas autem antecedētis cōditionalis in hoc hypotheti co syllo, videlicet ꝙ omne graue possit grau⁹ esse aliquo alio, & alio leuius,

A uius,& oē leue leuius eſſe poſſe aliquo,& grauius alio ab Ariſtote. vti per ſe manifeſta aſſumitur, eam in conuertibilem affirmans,videlicet, ſi neceſſe eſt omne graue graui⁹ eē aliquo alio,& alio leuius,nō cōuertitur tamen,quia nō omne grauius. aut leuius conuenit eſſe graue, aut leue, quia aer grauior eſt igne, non tamen eſt grauius,& aqua leuior ē terra,non tñ leuis. Sed eiuſcemodi enuntiatio cōuertitur, quādo in eadem ſpecie facta fuerit comparatio, ſecundum ꝙ in ipſua ſpecie variant̃ ſm magis,& minus. puta terra grauior
B eſt aqua,& ipſa in ſe quidē grauis eſt,ambo enim hęc grauia ſunt: ſic & ignis leuior ē aere,& ipſe in ſe leuis eſt, amborum ſiquidem leuis natura eſt. Si autem comparationē in eadem ſpecie feceris, non ex parte,qua differunt ſm magis,& min⁹ in ipſa eadē ſpecie, ſed ratione permixtionis illius ſpeciei, cum aliqd de contrarietate exiſtēte in ſpecie illi contraria, tunc non vera erit comparatio.verbi cauſa aqua leuior eſt terra,nihilominus non leuis eſt aq̃. quod ideo ē,quia licet aliquid leuitatis mixtum ſit aquę,ſm ꝙ non attingit grauitatē terrę, nō tñ pp hoc
C trāsfert̃,& exit ſpeciē grauis ad ſpeciem leuis. & idem iudicium eſt in omnibus, quæ dicunt̃ ſecūdū comparationem.quod enim ſimpliciter tale eſt,alicuius rei tale eſt,non aūt omne alicuius tale,ſimpliciter ē tale. Nec dicendum eſt verum eſſe,ꝙ omne graue grauius eſſe poſſit aliquo alio,ſi accipi poſſet actu,q̃cūq; data portione terrę, aut aquæ, portio aliqua minor. Sed,quia hoc fieri nō poteſt,quia minima pars terrę, & aquę,aeris,& ignis terminata eſt, ideo nō videtur admittendum omne graue grauius eſſe aliquo alio, nec leue leuius. hoc enim, videlicet diuiſionis priuatio,cōtingit ipſi graui,& leui per accidens ex eo, ꝙ graue ē terra,& aqua, leue ignis,& aer, non autem ex eo,ꝙ hoc graue ſit,& hoc leue. quod vtiq; per ſe apparet manifeſtū, ſ. ꝙ ad graue,& leue ſequitur comparatio,& diuiſio, quaten⁹ graue,& leue,& hęc ipſa ſequit̃ diuiſionis priuatio, ſm ꝙ vnū eorum eſt graue aliquod terminatum, vt pote terra,aut aer, idē cōtingit corpori,alijſq; magnitudinibus, videlicet ꝙ in infinitū illorum abit diuiſio, ſm ꝙ corpus,& magnitudo,terminat̃ aūt illorū portio,ex quo ſenſata, demōſtrataq; corpa exiſtunt. quāobrē ꝙ in hoc ſyllo eſt poſſibile, poſitū quidē eſt, ſm ꝙ poſſibile; non aūt ſm ꝙ impoſſibile, videlicet aſſumptum hic graue capax eſt diuiſionis,quatenus graue eſt,nō quatenus ignis ſit,aut terra. ſed ad poſſibile aſſumptum, ſm ꝙ poſſibile,nō committatur aliquid impoſſibile. cūmq; poſitū ſit in hoc ſyllogiſmo ipſum antecedēs,vti ꝓpoſitio poſſibilis, quatenus poſſibilis, videlicet graue ſuſcipere diuiſionē ſm ꝙ graue: iūgamus ei ipſam propoſitionē ambiguam,ſcilicet punctum grauē eſſe, aut leuē: illatum ex hoc erit impoſſibile,videlicet punctū eſſe diuiſibilē: at impoſſibile non ſequit̃ poſitionē poſſibilis: relinquitur ergo hoc conſequi poſitionē,dicētē punctum graue eſſe,aut leuē.& hui⁹ generis demonſtrationem plurimum Ariſto.in hoc ſciētia vtit̃. Hinc quoq; apparet error Themiſtii,quo Ariſtotelē incuſauit, ꝙ hic fecerit propoſitionem poſſibi'e n,& cōclutio-
D
E
F

G nē necessariam. Quod enī Aristo.
posuit, est, omne graue, aut leue pos
sibile esse vt diuidat' actu, fm ꝙ gra.
ue, vel leue: hoc aūt impossibile est
pūcto: & cōcludit ex hoc punctū eē
nec grauē, nec leuē, nō ex ipsa ꝓpo-
sitione possibili, sed infert possibili-
tatē quādā alicui rei, & eadē aufert à
re alia, ex quo sequitur rē vnā aufer
10 ri ab alia. In demonstratione āt Se-
cunda geminis propositionibus fun
gitur. Prima est, omne graue densū
eē, & solidū, & omne leue rarū. Secū
da ꝓpositio est, densum esse, cuius
cōpactę sunt partes, leue vero, cuius
H non cōpactę partes sunt. quā quidē
propositionem iuxta Antiquorum
placitū posuit. asserētes enim partes
dari indiuisibiles sentiūt hoc de gra
ui, & leui, non ꝙ ipse hæc cēsuerit:
apud Aristotelem nanque in ꝑdica
mēto qualitatis, non quātitatis ra-
rū, densumq; collocantur. cūq; posi
tum fuerit ipsum dēsum, & rarū eē
prout ipsi crediderint, erit ꝯsequens
aliquod graue æquale esse alicui le-
ui, ꝙ pluriū est partiū, quam graue.
si ergo punctus grauis est. aut leuis,
oporteret oīno hunc dēsum esse, aut
rarū. ꝙ si dēsus fuerit, aut rarus, erit
diuisibilis necessario: densus. n. pun
I ctus plurium est partiū, quam pun-
11 ctus leuis. Tertia demonstratio hęc
est, vnūquodq; durū est necessario,
aut molle, & nil aliud est durū: nisi
ꝙ non cedit pressioni, molle vero, ꝙ
cedit, cedere aūt, & non cedere, seu
pelli, & nō pelli subeūt diuisionem.
Cedere siquidem nil aliud dicit q̃;
in profundo cōcauitatē suscipere, &
ꝙ sic se habet corpus est necessario:
omne autem corpus, est diuisibile:
vnde euenit, si pūctus est grauis, v
sit quoq; diuisibilis. Hęc igit' ratio-
cinia sunt, quib' Arist. mōstrat pun- K
ctum, nec grauē eē, nec leuē: & hoc
vnū est eorū, quę in antecedente hu
ius syllogismi conditionalis posuit:
ex quo sequit' corpus naturale, nec
graue esse, nec leue. Et, q̄a in huius 12
syll̄i antecedēte positū ēt erat impos
sibile esse aliquid habēs grauitatē, &
leuitatē fm quantitatē cōponi, ex re
bus nō habētibus grauitatē, & leui-
tatē, modo ꝑ modū euidētiæ hoc la
tius exponere voluit. Potest enī ali-
quis cōtēdere, assererēq; nil ꝓhibe-
re ex non habentibus grauitatē fierī
graue, quemadmodū ex materia, &
forma, quorū neutrū ē corpus, cor-
pus efficitur. ideo dixit si omne cor
pus graue, quò maioris est magnitu
dinis, eò & maioris grauitatis, neces L
se erit, vt puncta, ex quibus corpus
graue cōficit', grauitatē obtineant.
quippe, si omne corpus graue, ex
quatuor verbi causa pūctis ꝯfectū,
grauius est corpore alio, tribus dū-
taxat pūctis composito, eo ꝙ id plu
riū est partiū, quā illud, positumque
est omne pluriū partiū grauius eē
alio, ꝙ ex paucioribus, oportebit id-
ipsum grauius esse in proportione
alicuius rei grauis, videlicet puncti
quarti, quēadmodū albius altero in
proportione alicuius rei albę albi' M
sit oportet. quapropter, si graue asse
ritur corpus: & idipsum cōstitui ex
pūctis, pūcto vtiq; grauitatem ineē
fatearis oportet. quod iam iam im- 14
poſſe eē manifestū apparuit. Insup, si
causa, qua quędam corporū grauio
ra sint quibusdā, vt in Timęi libro
legitur, esse superficierum multitu-
do, & paucitas, cōsequēs esset graui-
tatē quoq; tenere superficies, alio-
quin earū multitudo, & paucitas nō
esset causa excessus corporū mutuo
in gra-

A in grauitate,& leuitate.&, si superficies causa sunt, qua aliqua corpora leuia sūt simplr, vt ignis,& alia simpliciter grauia. vt terra, conuenit vt quædā pūctorū sint simpliciter grauia. & quædam simpliciter leuia. ꝙ falsum esse præhabita insinuant.

Contradictio Secunda.

13 Exinde in eandem opinionem, scilicet asserētē naturalia corpora cōfici ex supficieb⁹, rursus duplici ratiocinio inuenitur, quorū primū ē tale. Si naturale corpus ex superficiebus ꝯstaret, id quidem alte-
B ro duorū modorum excogitari posset, aut per cōtinuationē superficierū super adinuicē, aut fm modū applicationis extremi vnius extremo alterius. at ex applicatione earū adinuicem nō resultat corpus, sed superficies. Si autē per modū cōtinuationis ex his innouaret corpus, nō eēt ꝙ resultat ex hoc, iuxta illorū sententiam, elemētū, neq; ex elemēto. arbitrantē enī elementa, ex quibus fiunt corpora, esse figuras quinq; quas vltimū Euclidis voluminis docuit. at fieri nō pōt vt ex superficierū continuatione adinuicē, tametsi ad mise-
C rim⁹ ex hoc fieri corp⁹, eueniat vnū ex his corpib⁹ quinq;, q̄ illi putant esse elemēta, vt duodecim basiū, & viginti basiū corpus. Si ergo ex his nō innouat aliq horū corporū, & corpora sunt huiuscemodi quinq; ex his cōposita, ꝯsequēs erit, ꝙ ex superficiebus cōficitur corpus esse nō elemētū, neq; ex elēto. Hęc quoq; cōditio est iuxta positionē aduersarij, non iuxta rei veritatem in se.

Contradictio Tertia.

14 Tertia contradictio hac lege cōtexitur. Si corpora componi diceremus ex superficieb⁹, cuiusq; au-
D tē cōponi cū mos sit in aliquo tēpore resolui ad simplicia, oporteret aliquo tēpore nil dari nisi pūcta: siquidē in aliquo tēpore resolui necesse ē in superficies corp⁹, & superficies in lineas, lineasq; in pūcta. Iidē seque 15
retur de tēpore siquis ipsum ex instātibus cōflari cēsuerit. videlicet futurū esset tēpus, in quo nil præteriti, nilq; futuri tēporis inueniret, q̄ omnia falsa sunt, & inopinabilia. quot aūt impossibilia huius opinionis virū sequātur enumerauit iam prius. Exinde dixit in simile incōue 16
E niēs prorūpere eos, vtpote Pythagorica schola, qui mūdū, & naturalia corpora ex numeris cōstiuūt. videlicet qa cogūtur vnitates graues admittere, leuesq; & Indiuisibile esse diuisibile. Hæc igit summa est eoꝝ q̄ 17
bus hic Arist. Platonē redarguit. Excusandi aūt ꝓuincia, q̄; ꝓ Platone Themistius accepit, asserēs Platonē per superficies, ex quib⁹ corpora cōflati dixit, voluisse superficies, terminātes primas dimēsiones tres, scilicet latitudinē, lōgitudinē, & profunditatē, quæ sunt principiū formarū cadētiū in materia ꝑima, quib⁹ ter-
F minātur ipse dimēsiones tres, & eas faciūt esse in actu, non tollit quin ēxcusandus sit Plato. Si enim intellexerit hāc intētionē, quā audiri placuit Themistio, nihilominus non iuste sua formauit eloquia: siquidē fieri nequissent hūc illinc trahere Intellectū, nisi id suis traditionib⁹ Ari. apuisset, clariusq; edocuisset. Si autem non intēderit eius sermo aliud, quā ei Aristo. ascripsit, sicut, & ipsa suoꝝ verborū series demōstrat, adhuc magis eius error inualuit. Et hoc insup nemo præsumit, nisi qui superficies substantias esse existimat.

G *Caput Secundum.*

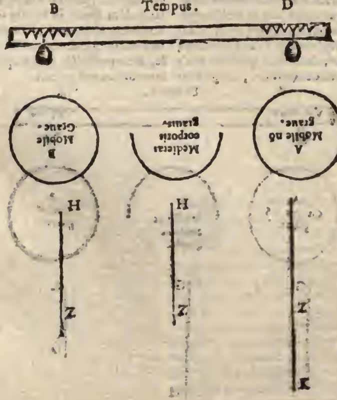
CVm ex priori demonstratione
ostenderit omne corpus mobi
le in rectum graue esse, aut leue, mo
do euidentiæ causa explanandũ ac-
cepit. Et, quia in huius ostensionẽ
indiget propositione, dicente, omne
corpus naturale simplex necessario
habere motum naturalem, ad hanc
prius enodandam accingitur, & pri
mum duas super hoc demonstratio
nes statuit. Deinde exponit etiam ꝙ
Veteres dicẽtes atomos ante mundi
fabricam per infinitum motos esse
H in vacuo, coguntur naturalem mo
tum admittere. ꝙ & Platonem quo
que consequitur, ponẽtem elemẽto
rum motũ ante mundi innouatio-
nem non fuisse ſm ordinem, sed po
18 sterius redactum in ordinem. De-
monstratio prima sic statuitur. Pri-
mũ, cùm omnia corpora appareant
mota, fieri non potest, quin eorum
motus violentus sit, aut naturalis. Si
violẽtus, habeant quoq; naturalem
oportet, siquidem violentus contra
ri⁹ est naturali, aut rõne partis, aut
ratione velocitatis, aut quæcunque
alia de causa, & ideo fuit cuiq; cor-
I porũ naturaliũ vnus dumtaxat mo
tus naturalis: motus aũt extra natu
ram complures esse queunt: quãob
rem omni corpori simplici natura-
19 lis debet motus necessario. Demon
stratio Secunda, cui tres propsitio-
nes præaccepit. Prima est, omne cor
pus mobile motu recto vnam habet
quietem. Secunda, omne quiescens
quiescit quidem per naturam, aut
violenter. Tertia, quicquid alicubi
quiescit per naturã, illùc quoq; na
tura mouetur, & ꝙ alicubi quiesci
violẽter, eius latio fit illuc violenta.
Exinde Quartam propositionem
enuntiat, videlicet omne naturale K
corpus tangibile, & mobile conue
nir obtinere quietẽ natura. &, si ei⁹
est per naturã quies, & per naturã
quoq; ei insit motus oportet. dictũ
enim est, omne quiescens alicubi ꝑ
naturam, id ipsum illuc ferri natu-
ra. omne autem naturale corpus ha
bere quietem per naturã constat ex
hoc, ꝙ, si nõ esset ei quies natura, es
set ei quies violenter, & sit verbi cau
sa terra quiescens in medio violen-
ter, & nil esset quiescens nisi violen-
tia. qtod igitur ipsam terrã vi pellit
ad quietẽ, fieri nõ potest quin idip- L
sum quiescens sit, aut motum, quẽ-
admodũ Empedocles causam quie
tis terrę gyratiuũ turbinẽ assignat.
Si igitur ipsum violenter mouens
quiescit, reuertitur quæstio de hac
ipsa quiete, violẽtane sit, aut ſm na-
turam, & hoc ĩ infinitum. qđ fie
ri non potest. ꝙ si ponamus ipsum
violentans moueri, sciscitãdum est
quisnam locus sit, in quẽ violenta-
tum ipsum moueri cõsueuit. & cur
nam violentans idipsum violenta-
uerit, quippe. si in rectũ mobile cor-
pus moueri non possit in infinitũ,
omnino motum, quem prohibuit à M
mobili violentas in proprium quẽ
dã locũ vegere oportet, dũ non ad
est prohibẽs. ꝙ si eius motus in pecu
liarẽ tẽdit locũ, ei⁹ vtiq; qes ibidem
nãlis erit necessa rio. &, si ei⁹ q es ibi
ẽ nãlis, ei⁹ quoq; mot⁹ nãlis sit op ꝫ
quãobrẽ reuĩciẽ oẽ corp⁹ nãle mobi
le eẽ natura. Cumq; declarauerit oẽ 20
corp⁹ nãle habere motũ nãle, modo
ostẽdit eãdẽ dispositionem oportere
admittere Leucippũ, & Democri-
tũ, asserẽtes atomos, motos fuisse ãte
mũdi ĩnouationẽ ꝑ vacuũ tẽpore in
finito, videlicet ꝙ fateri coguntͬ in re
bus

A bus esse motũ. Itidẽ censere oportet
Platonẽ dicentẽ ante mundi structu
ram elemẽta inordinatũ exercuisse
motũ, quẽ exinde mũdi faber in or
dinẽ redegit. Et primũ id, qđ Demo
critũ, Leucippũq; seq̃t explanandũ
accepit. Petimus.n. inquiens, ab his
an vnaquæq; indiuisibiliũ partium
moueat̃ à seipsa, aut ab alio. Si à se-
ipsa, ergo fatẽt̃ dari motũ fm nãm.
Sic ẽt, si q̃dam mouent̃ ex se, q̃dã ab
alio, idẽ contingit. Si vero dixerint
oĩa moueri ab alio, in duo vtiq; in
cõuenientia prorũpant necesse erit.
quorũ Vnũ est ꝙ aliqui insit mot⁹
violẽtus, & nõ mot⁹ fm nãm. quod
B enim ab alio mouet̃, violẽter moue
tur necessario. Secundũ incõueniẽs
est ꝙ mouẽtia ab extra non necessa
rio ascẽdunt ad mobile per nãm, &
principiũ in ipsõ, qđ iam in Physico
auditu demonstratũ est, ꝙ si admit
tunt mobile ꝑ nãm, iã fatent̃ & mo
21 tum naturalẽ. Dixit, Idẽ incõueniẽs
seq̃t̃ dicẽtes elñta moueri ante gene
rationẽ mundi absq; ordine, nisi si-
quidẽ inter illoꝝ sermonẽ, & ꝑsentẽ
hunc sermonẽ discriminis vt̃, cùm
ambo ponũt partes vñles nõ moue-
ri fm nãm, nisi ꝙ hi ponũt hæc cor
C pora homogener, Plato vero statuit
hęc eẽ elñta quatuor. Ipse rñ hũc ser
monẽ, videlicet dicentẽ elñta mota
fuisse ante mũdi structurã motu in
ordinato, peculiari rõne refellit, di-
cens Huius opinionis censor alteꝝ
duorũ aufugere nõ põt, s. aut fateat̃
hunc, quẽ mõ cernimus elñtoꝝ mo
tum fuisse ante gñationẽ mũdi na-
turalẽ, aut violentũ. Si violentũ, cõ-
sequẽs erit ibi fuisse mobile ꝑ nãm:
alioquin fieret in infinitũ ꝓgressus
vt in Physico auditu ostẽdit̃. Quod
si mota fuissent nõ violẽter, nil vtiq;
aliud fuisset ille mot⁹, nisi mot⁹ fm D
nãm, & quies fm nãm. Si ergo quie
uerint suis in locis, & in eadẽ mota
fuerint ꝑ nãm, mundu' itaq; extite
rat, anteq̃ erat, siquidẽ nil aliud est
huius mũdi eẽ, nisi existẽtia partiũ
suaꝝ in ꝓpriis locis. quocirca ordo,
q nũc est mũdi, fuit ante inuẽtionẽ
suiipsius. Deinde alio rõcinio hanc 22
destruit sñiam, inquiẽs. Si ante mũ-
di geniturã absq; ordine mota fuis-
sent elñta, hoc altero duorũ mõdoꝝ
cõtigisse poterit, s. ꝙ ex illorũ motu
potuissent generari animalia, aut
plantę, seu quoduis cõpositorũ, aut
ꝙ hoc fieri nequiuerit. ꝙ si hoc fieri
potuisse affirmant, fuissent inuentæ E
mũdi partes añ esse mũdi. & hoc est
impõle. Si aũt hoc fieri non poterit,
nõ aliũde q̃dẽ hoc fuisset, nisi q̃a ha
buerint nãm, & virtutẽ, eiuscemodi
opa prohibentẽ. qđ sane nil aliud ẽ,
q̃ inuẽtio illorũ motus fm ordinẽ.

Deinceps Tertiũ retulit sermonẽ, 23
quo redarguit dicẽtes ĩfinita eẽ ele-
menta & hęc ipsa moueri in infini
tũ, ostẽdens illorũ quoq; positionẽ
comitari hęc mota fuisse ante mũdi
fabricã fm nãm, & ordinẽ. Et ei⁹ ser
mo hac serie cõtexit̃. Si fuissent an-
te mũdi geniturã ĩfinita elñta ex se F
mota ĩ infinitũ. fieri nõ posset quin
forma mouẽs ipsa, vtpote grauitas,
aut alia formarũ, q̃ sunt principiũ
animaliũ. fuisset eadẽ ĩ oĩb⁹ his par
tibus, aut multiplex. Si multiplex,
aut finita, aut infinita. Si aũt forma
fuisset vna, omniũ vtiq; mot⁹ fuisset
vnus. &, licet mota fuerit motu inor
dinatu, nihilomin⁹ partes oẽs fuis-
sent motę motu vno ĩ specie, & ĩ eũ
dem locũ, quo pacto nũc mouẽtur
oẽs eiusdẽ elementi partes rõne mo
tu, adq; locũ eũdẽ, sicut terra, aqua,
aer,

G aer,& ignis. Si aūt plures extitissent
formę finitę, tñ fuisset & illoꝝ mot'
finit' & terminat', quapp & ordina
tus, q̄a in terminatū vergens locū,
& finitū. Si vero formæ, qb' moue-
bantʳ, fuissēt īfinitę species, īfinitiq;
motionis, fuissent qdē duob' his mo
dis infiniti motus. qd cū ita fuerit,
oēs quidē spēs subeuntes gen' mot'
proportionatæ erūt motori, & mo-
tui, quo mouent, videlicet ꝙ ipsum
motorē sequentʳ ita, vt, si motorū fi-
nitus fuerit numerus, finitus erit nu
merus specierū motuū, &, si motoꝝ
numerus infinit', & spērū motuum
H quoq; infinit' numerus erit. demū
quocunq, motus ponatʳ nām sequi
motorū, necessario finiti sunt, & ter
minati, quapp & alia ex parte erūt
hn̄tes ordinē. quiq; ordinē aufert, iā
ordinē ponit, aut hunc eundē, quē
mō perpendim', quēadmodū dicere
cogitʳ secta pria, aut ordinē aliū, vt
horū snīa sequtur. Iste igitʳ exponēdi
mod', magis quadrat Arist. sermoni
ī hoc loco, q̄ quis alia explanatio,
q̄ cogitari pōt. & ɔsyderatione qdē
hic opus est: quā exacte iā tractaui-
mus, vbi hunc librū fm singula ei'
24 verba enodauim'. Exinde Quartū
I sermonē aggreditʳ, quo corripit eū,
qui nō ordinē, ordinem antecedere
censuit. Dicamus igitʳ rem absq; or-
dine definitionē esse rerū exeuntiū
viā nāę, & res ordinata definitio est
eorū, quæ inueniunʳ iuxta viā nāę.
quāobrē quod iest sensibilibus fm
cursum naturæ, eē quidē habet aut
in plurimo tp̄is, aut semp, & qd est
extra nām esse habet in pauciori tē-
poris: & falsum vtiq; erit rem extra
naturā infinito tpe existere. quod
sane inconueniens admittere tenetʳ
qui etiā ante mundi geniturā in-
finito tpe absq; ordine moueri sta- K
tuit. Hæc demū sunt impossibilia, q̄
sequunʳ quoscūq; dicētes ante mū-
di generationē extitisse motū. Ideo 25
laudibus præfert eos, qui generant
mundū ex rebus antea quietētib',
eò ꝙ nullū horum impossibiliū ip-
sos cōsequitʳ, qualiter senserūt Ana-
xagoras, & Empedocles. Anaxago-
ras enim putat oīa infinito quieuis-
se tpe, quę postremo mouit intellꝰ.
Empedocli vero mundū q̄nq; gene
rationē, q̄nq; corruptionem subire
placuit, asserēti generationē esse cō-
gregationē, & corruptionē segrega-
tionem, segregationisq; cām posuit L
odiū, cōgregationis vero cām dixit
amorē. & hoc totū effinxit, ne coge-
retur ante mūdi innouationē rerū
motū admittere. etenim nonnullos
tpe priores Empedocle protulisse le
gimus mundi geniturā factā esse ex
reb' ante ɔiunctis, quiescētibusq;,
q̄ exinde ciebantʳ ad motū, & segre- 18
gabantʳ, affirmātes non dignū eē ex
segregatis, motisq; rebus procreari
mundū quorū vtiq; opinione fulcitʳ
Empedocles, eamq;, prout ipsi visū
est, ad cōplementū reduxit, adijciē-
do odiū, & amorē, ponēdoq; mūdi
geniturā esse rerū congregationem M
amore, postq̄ segregatæ fuerint per
odiū. Patefacto igitʳ oīa simplicia na 26
turalia moueri motu nāli, & nō oēs
motus esse violētos, nec extra nām,
nunc monstrare voluit id, qd ab ex
odio ꝓposuit, videlicet oē naturale
corp' graue esse, aut leue. & hoc per
reductionē ad impoſe, ad qd duab'
ꝓpōnibus vtitur. Prima, oē corpus
grauius, eodem tpe longius proscin
dit spatium q̄ minus graue corpus.
Secunda est, quotiens duo corpora,
quorum alterū grauius est altero,
mouen-

A mouetur eodē tpe p ſpatia diuerſa, erit grauitatis ꝓportio ad grauitatē ꝓportio ſpatij ad ſpatiū. His p ſpectis, dicendū, oē corp⁹ mobile in rectum neceſſario graue eē, aut leue: aliquin ei⁹ cõtradictoriū eēt admittendū, videlicet aliqđ corp⁹ moueri ad mediū, qđ nõ eſt graue. qđ ſi ita eſſet, oporteret idipſum neceſſario moueri diſtãtia terminata ī tpe terminato. Sitq; huiuſcemodi mobile ad mediū, nõ tenēs grauitatē lr̃a, A & tp̄s, quo ſuū facit motū B D, & ſpatiū, p qđ moueť H Z. Sitq; aliqđ graue corp⁹, qđ moueať in tpe B D per ſpatiū quoddã, erit vtiq; ſpatiū illđ
B maius, ꝙ H Z: ſiquidē poſitū eſt grauius longiori moueri ſpatio ī tpe D æquali: & ſit eiuſcemodi corp⁹ lr̃a E & ſpatiū H Z K: cumq; diuiſerimus ipm corp⁹ in partes duas, erit ꝓportio E ad alterã partiū, ſicut ꝓportio totius ſpatij H Z K ad ſpatiū H Z, qđ totius eſt pars, & ꝯñs erit ꝙ pars grauis moueať ſpatio H Z in tpe B D: at in eodē tpe iã poſitū eſt moueri corpus nõ graue, & p idē ſpatiū: mouerenť itaq; in æquali tpe duo mobilia corpora p idē ſpatiū, quorū vnū graue eſt, & nõ graue alterū, qđ falſum eſt, & impoſ̃e: nullum igiť nõ graue corp⁹ moueri põt ad mediū. eadē argumētãdi ſerie monſtratur nullū corp⁹ nõ leue moueri à medio. E



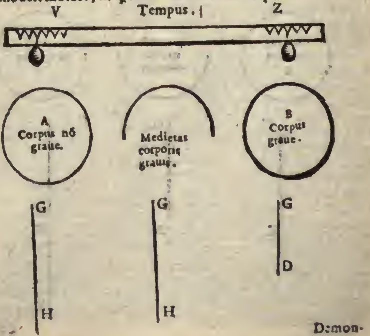
C F

Cumq;

G Cùmq; mõstrauerit oē corpus leue eē, aut graue p admissionē mot' nālis, docere voluit itidē inferri ex motu violēto corpis nālis, videlicet ipsum esse graue, aut leue, queādmodum ex nāli motu hoc seqtur. idq; sīr peragit, deducēdo ad impose. In cuius cōstructionē rursus geminas ppōnes affirmat. Prima, qn̄ duo sūt mobilia, quorū vtrūlibet moueť ab aliquo motore violēter, & hox vnū grauius ē altero, tūc leuius mobile eodē tpe moueť longiori spatio, q̄ in eodē tpe, eodēq; mouēte moueť mobile grauius. Secūda ppō est, ꝙ

27

H pportio spatij ad spatiū ī eodē tpe est sicut pportio grauitatis ad grauitatē. Hoc stāte, dđm omne corp' mobile à medio motu violēto graue eē necessario. Cuius rō est. Si daretur corp' mobile à medio violētia nō graue, cōueniens qdē esset id ab aliquo moueri motore, in tpe finito, aut spatio finito, aut infinito, ponamusq; ipsum finitū, & si corp' illud A, & eiuscemodi spatiū G H, sitque tēpus V Z. ponam' rursus aliud corp' habēs grauitatē, s. literā B moueri ī tpe V Z, spatio aliquo ab eodē mouēte, palā vtiq; erit id tpe illo, minori moueri spatio q̄ spatium G H, sitq; spatiū illud G D, & diuidam' ipsum B, mobile iuxta pportionē spatij G D, ad spatiū G H, erit vtiq; pars B, mota spatio G H in tpe, quo moueť B totū p spatiū G D. & iā habitū est in eodē hoc tpe motā fuisse partem, cuius nulla est grauitas p idē spatiū. quod quidem est impose, s. duo dari corpora, quorū vnū graue est, alterum grauitatis expers, mobilia eodem spatio, in eodem tēpore, ab eodem mouente. id autem moueri motu infinito cōstat falsum esse, & impossibile, quapropter nullatenus moueri poterit. K L



I M

D:mon-

A Demonstrationũ itaq;, quas construit in ostensionẽ oẽ corpus graue esse, aut leue, summa hęc est. Crebro aũt repetitum iã est circa id genus demſonum ſolicitudinẽ nõ fieri, nisi cũ negantibus ea, quæ p ſeipſa apparent manifesta, aut quorum adeo orbata est nã, vt talia deprehẽ-
28 dere nequeant. Cumq; hoc liquido cõstiteris, declarare accepit quo pacto fieri ſolet mot⁹ naturalis, & violentus, dicens qm̃ res, quæ mouenẽ ſm naturam, ſunt, quorũ mot⁹ principium est in ipsis, & quæ mouẽtur violenter, ſunt, quorũ mouẽs est ab extra: n[illegible]ũm aũt mobiliũ hanc ip-
B ſam diuisionẽ aufugere valeat: cõuenit ideo vt motus hæ duæ ſint ſpẽs tantum, ſ. naturalis, aut violẽtus, naturalis quidẽ, vt motus terræ deorſum, violẽtes, vt ei⁹ motus ſurſum. Et vnuſquiſq; hoꝝ motuum ipſum aerẽ expoſcit, quo mediãte fiat motus. Naturalis quidẽ adiuuat aere p motus principiũ, quod aer ipſe ſuſcipit à mouẽte naturali, eò ꝙ de aeris more ẽ vt, qñ ſuſcepit motũ à motore, ipſum ſuſceptũ motum tpe quodam retineat, licet ſeiungatur ab eo
C mouens, proinde ac ſi tunc tpis moueretur ex ſe: & qñ mobile naturale moueretur p principium, quod ĩ ipſo, adiuuatur ſiīt aere ita, vt magis ſeruet motũ, eumq; fortiorẽ constituit, q̃ ex ſolo ſuo principio, motoreq; haberi potuit. Violentũ quoq; motũ aeris intercessionem exigere magis apparet manifestũ. nisi enim hęc aeris potentia esset, qua ſuſcipit motũ, eumq; aliquo tpis ſpatio ſeruat, quouſq; impetus, ſeu vigor ille, quẽ à mobili ſuſcepit, euaneſcat, fieri nõ posset vt motus perduraret violentus, nisi quãdiu mouẽs tangeret ipſum mobile. Vnde nõ aliũde motum peragit ſagitta post ſui ſeparationẽ ab arcu, nisi p aerẽ, qui à chorda arcus ſuſcipit ipſam motionẽ, & ſagittæ pſtat motor quieſcẽte chorda, quouſq; motus, quẽ à chorda ſuſcepit, diſpereat. Fuit aũt talis diſpõ aeris, quia leuis est, & grauis ſimul. qñ enim is locũ obtinet aquæ, tunc leuis ẽ: qñ vero locũ occupat ignis, tũc grauis est: in ſuo aũt loco naturali nec grauis est, nec leuis, & tũc ei potentia inest ſuſcipiendi motionis principium, & ſurſum, & deorſum. iccirco organũ fuit mot⁹ naturalis, & violenti: naturalis quidẽ, eò ꝙ ei patrociniũ, facilitatemq; ministrat: E violenti aũt, quia ei vim, impetũq; infert: ſiquidem mota violenter nequeunt continuare motũ ſeiuncto ab eis motore, nisi pp hanc aeris naturam. Eodẽ pacto ſe habet diſpõ in Aqua, licet minus habet ad hoc virtutis, quã aer. Ex hoc deniq; collige oẽ corp⁹, mobile motu naturali, aut violento graue esse, aut leue. & cum hoc explanatum est, quis modus ſit motus violenti, & quis modus ſit motus ſecundum naturam.

SVMMA QVARTA. F

Cvmq; veterum de generatione placita commemorauerit, modo propriam de hoc ſentẽtiam aperire voluit. ꝙ quibuſdã, inquiens, entiũ inſit generatio, apparet dẽ ſenſu, qui vero generationẽ abstulerũt, ñ auferebant eã à ſenſibilibus, ſed à rebus, quas ipſi cogitarũt eẽ ſẽſibilia. At nõ oĩa generationẽ ſuſcipere ex mox dicẽdis innoteſcet. Omne enĩ generabile aut corpus est, aut ĩ corpore. ſi ergo oĩa generanẽ post ſuũ non esse, necesse erit corp⁹ ſm ſe totum

Gium generari sim pli, videlicet generari ex non corpore: quapropter cōueniret corporis generationē præcedere vacuū, in quo eius fieret generatio. locus enim necessaria rei generandæ cōditio est. fieri siquidē non pōt quin corpus generet à corpore in actu, aut à corpore i potentia, aut à non corpore oīno. q si ipsum posuerim' genitū à corpore, sequeret ipsum geniti locum esse locū corporis, à quo fit generatio, sicut amphora locus est aeris, qui conuertitur i aquā. si vero genitū esset ex corpore existēte in potentia, aut prorsus ex nō corpore, sequeret necessario ibi
H esse vacuum separatū, quo locet corpus, quod est impośe. & cum hoc, q falsum est generari corp' ex nō corpore simplr, falsum quoq; est generari corpus ex corpore in potentia, scilicet ex materia absq; forma. siquidem expoliari non potest mā fōa. alioquin quod non est haberet esse actu. & hoc etiam impossibile.

SVMMA QVINTA.

I HÆc summa tria cōtinet quæsita. Primum monstrat compositorū corporū eē principia, atq; elēta. Scdm ostēdit pricipia, & elementa esse finita. Tertiū huiuscemodi pricipia eē plura vno.

10 Quæsitū primū. Postquam explanauerit non oībus corporib' inesse generationē, sed in quibusdā, determinare nūc proposuit quibus nam corporibus insit generatio, & q̄ generationis causæ sint, dicēs cūm rei compositæ cognitio sit ex cognitione elementorū, principiorūq;, quibus, cūm insit, res ipsa componitur, dignū est de principijs generationis compositorum, eorumq; elementis scrutinium facere, & primum an cō K decens sit talia principia esse omniū compositorū generabilium, necne. q si hoc censendū fuerit, examinandum erit qd hæc ipsa principia sint, & quot. Ipse igitur à manifesta nominis elementi significatione hui' inquisitionis exordiū sumpsit, & dixit omniū fuisse cōsensum, Elementum appellari id, i quod postremo, & per se omni composita resoluuntur, ipsum verò i nil aliud resoluit. Contendunt autem an id ipsum insit compositis potentia, vel actu. Si enim compositio, vt multis ex veteribus visum est, esset congregatio, esset L vtiq; elementū existēs actu: si vero cōpositio mixtione resultat, quēadmodum Peripateticis placuit, erit elementum in compositis potentia. Videtur autem q prædicta definitio accōmodata sit elementum ex hoc, q oēs homines tam de artificialib', q̄ de naturalibus, & simpliciter entibus sermonem facientes, præmemoratam intentionē elementi minime insinuant. cūm igit elementū sit id, in quod vltimo corpora resoluunt, per se, non sm accidens, cōcluditur idipsum simplex esse corpus. cūmq; de naturalem corporum dispositio M nibus appareat eorū resolutio in aliquid hmōi, quemadmodum resoluuntur animalia, & plantæ i corpa homogenea, & homogenea i aquā, terram, ignē, & aerem: hęc aūt vlterius in nullum corpus resolui iudicamus: concludendū erit, in cōpositis naturaliū corporib' esse aliqua elementa: & quia elementum est, in quod vltimo naturale corpus resoluit, oportet vt ipsum sit, ex quo oīa corpora generant, & corporibus insit potentia, vel actu. iccirco nō verū est

A eſt ꝙ oẽ, ex quo aliquid generat, illi
ſit elementũ: niſi ſecũdam hanc cõ-
ditionem adieceris, videlicet vt pars
ſit geniti potentia, vel actu vnde cõ
ſtat ex trabe generari ignẽ, non aũt
trabẽ ex igne: dicimus iñ trabis ele
mentum eſſe ignẽ, non aũt trabem
elementum proferimus ignis eò ꝙ
ignis nõ reſoluit in trabẽ, ſed trabs
ipſa in ignem, & quia trabs nõ ineſt
igni tanquã pars eius, nec actu, neq;
potentia. Ex hoc itaq; ſermone ap-
paret compoſitis corporibus talia ĩ
eſſe corpora vocata elementa, ſim-
B plicia autem dari corpora in huius
libri principio patefecimus.

Quæſitum Secundum.

33 POſtquam explanatũ nobis eſt
compoſitorũ corporũ inueniri
elementa, modo finita ſint hæc, aut
infinita examinare nititur. At, qm̃
dicentiũ hæc eſſe infinita duæ ſunt
hęreſes, Vna Anaxagoræ, exiſtiman
tis elementa eſſe ſimiliũ partium, &
infinita, Secunda fuit Democriti ſe
cta, & Leucippi, aſſerentiũ atomos
elemẽta, & hęc quidẽ infinita, ideo
primũ cum Anaxagora diſſerere vo
luit, & dixit duplici ex parte huic ſe
ctæ error iniungit, primo, quia ſta-
C tuerunt omnia ſimilium partiũ cor
pora eſſe elementa, ſecũdo quia hęc
ipſa infinita affirmãt. Quòd autem
errauerint in ponendo omnium ele
menta eſſe partes ſimilares iudicare
non eſt difficile ſenſu enim apparet
homogenea in alia reſolui, ſicut fit
carnis, oſſiumq; reſolutio in terrã,
ignẽ, aquam, & aerẽ: nos aũt iã an
tea tulimus in nil aliud reſolui ele-
mentũ: hęc igit ſimilium partiũ cor
34 pora elementa eſſe nequeunt. Illoꝝ
quoq; error, quo hęc ipſa iudicant
infinita, cõſtat ex eo, ꝙ nulla hic cau
ſa eſt cogẽs hęc dicere infinita. ſiquĩ D
dem exacta aſſignari poteſt cauſa
omnium eorum, quæ apparent in
generalibus, ponendo hęc ipſa fini
tã, nullo prorſus vrgente dicere infi
nita, vt accidit Empedocli: iſte nãq;
elementa ſtatuit finita, nihilominꝰ
cauſas omniũ generabiliũ per hæc
adamuſſim enunciant. Nec his dice 35
re fas eſt ideo elemẽta cenſenda eſſe
infinita, quia res generalibes ſunt ĩ
finitę, hi ſiquidẽ admittunt alia fie-
ri ex aliis, quæ non ſunt eiuſdẽ ſpe-
ciei cũ re genita, ſicut os ex nõ oſſe,
facie, ex nõ facie, iccirco nil ꝓhibet
aliqua eſſe infinitarũ drĩarum à re- E
bus habentibus drĩas finitas. quapp
magis cõgruit illis finita dicere prin
cipia, q̃ infinita. Vt deniq; ĩ ſumma
dicã, vt cõcedens eſt ſic ſe habeat di-
ſpoſitio in principiis huius artis ſpe-
culatiuæ; queadmodum in alierum
ſpeculatiuarũ artiũ principiis cẽſeri
ſolet etenim Mathematicæ faculta-
tis indagator ſingulis Mathemati-
carũ artium principia ſtatuit finita;
q̃bus fulciunt oĩa, quoꝝ in arte illa
cauſa depoſcitur, eodem ſane modo
talis in hac arte habenda lex eſt. Si 36
milares quoq; partes nõ eſſe infini-
tas ex mox dicendis oſtenditur. ſimi
larium quippe partiũ drĩæ ipſa ſen-
ſibilia ſunt, in de Anima autẽ libro F
expoſitum eſt ſenſibilia eſſe finita,
eò ꝙ continentur contrariis, quę fi-
nita ſunt. ſi igitur ponamus ſimiliũ
partiũ eſſe elementa, oportebit hęc
ipſa eſſe finita. Cũmq; ſermonẽ cõ 37
tra Anaxagorã, & omnes, qui elemẽ
ta homogenea, iñfinitaq; putant, cõ-
pleuerit, ad ſecundum. videlicet De-
mocriti, & Leucippi opinionem re-
fellendam ſe conuertit. aſſerũt enim
indiuiſibilia corpora eſſe elementa,

G & hæc quidē infinita: vnde cogebā-
tur renuere ex vno eorū fieri posse
plura, quia vnū illorum indiuisibi-
le esse statuunt, nec ꝙ ex pluribus il-
lorū reuera fiat vnum, s. continuū,
siquidem opinanť ex his partib⁹ fie
ri magnitudinem ſm congregatio-
nem, & amplexū, ideo visum his ē,
oportere in cōpositis corporibus da
ri vacuum. Et ipse primo enuntiat
hanc opinionē similē esse opinioni
Pithagorici cōuentus, oīa generātis
ex numeris, Hi nanq; licet ī hac re
suā intentionem nō propalauerint,
hæc tñ sententia illorū verba comi-
tatur necessario. nil enim differt cor
H pora ex indiuisibilib⁹ vnitatib⁹, aut
ex corporibus indiuisibilibus cōpo-
nere. secūdū enim vtranq; sententiā
corpora ex indiuisibilibus rebus cō
ficiunť, sic & hi haud sec⁹ oīa discre
tæ quantitatis esse, & cōtinuæ quan
titatis nām auferri coguntur admit
tere, queadmodū & illi, qui oīa con
ficiunt ex numeris. Harū opinionū
consensu exposito, & ꝙ vtratūq; cō
sequēs sit vnū, modo commemorat
quęnam fuerit illoꝝ credulitas, qua
inducebanť hęc indiuisibilia corpa
infinita asserere, & dixit quia eiusce
modi hoīes arbitranť indiuisibilia
hæc corpora diuersificari inter se p
I figuras: figuras aūt existimant esse
infinitas: cōcludunt hęc ipsa corpo
ra esse infinita. Dixit, Hi cum hoc,
quod horū indiuisibilium corporū
diuersitatē pōnunt esse per figuras,
quæ tñ sit cuiusq; illorū figura mi-
nime enuntiant, nec alicui quatuor
simplicium propriā figurā statuūt,
eò ꝙ opinanť hęc quatuor simplicia
cōponi ex ipsis indiuisibilibus, quē
admodū pluribus Antiquorum pla
cuit, secluso igne, cui peculiarē esse
sphęricam figurā putant, non quia
cōposita sit ex elementis habentib⁹ K
figurā. ideo non ascripserunt parti-
bus, ex qbus, verbi causa fiunt aquę,
figuras alias à figuris, quibus confi-
citur terra, sed statuerunt horū cor-
porū quatuor discrimina eē ex hoc,
ꝙ alia maiorib⁹, alia minorib⁹ par
tibus componunť. dicuntq; horum
esse generationē ex alterutris, qñ se-
paranť à corpore, vñ fit generatio,
partes propriæ illius corporis, siue
maiores, siue minores, quousq; re-
maneant partes peculiares corpori
genito, puta maiores partes ꝓpriæ
sunt terræ, & minores aquæ: cúmq;
de terra ablatę fint partes maiores, L
minoribus remanētibus, transit ter-
ra in aquam: & qñ ab aqua separatę
sunt partes minores, & remanēt ma
iores, rursus ɔuertitur in terrā aqua.
Cúmq; horum sermonem de his ī 38
diuisibilibus corporib⁹, & credulita
tem eorū, qua cogebantur hęc dice
re infinita, & quid senserint de diffe
rentijs simpliciū corporū quatuor,
quæ iuxta illorum snīam composi-
ta sunt ex his indiuisibilibus corpo
ribus, q ipsi existimāt esse elemen-
ta, cùm in quā hęc oīa commemora
uerit, modo inconuenientia, quæ eiusce M
modi sententias sequunť, ostendere
nititur, & dixit, Primus, in quē pro-
labunť, error est, qui cōtigit Anaxa-
gorę, videlicet sensibiliū drīas esse
infinitas. si enim corporū drīæ sunt
finitæ, oportet & principiorū drīas
finitas admittere, & talis igiť vtrisq;
hominibus cōis error est. Huic ve-
ro præsertim contingit p multa Do
ctrinalium principia, pluraq; huius
Naturalis sciæ sensata diruere. Do-
ctrinaliū quidē, quæ is obruit, fun-
damenta sunt, veluti in infinitū par
titi

A tiri magnitudinē, qđ liquido Geometer firmit, fundamentū, dum omnem lineā datā in duas medietates diuidi petit. at ī Physico auditu omnia, quę in hac parte hunc sermonē comitant, falsa exacta oratione ex-
39 plicuit. Deinceps vero ea inconuenientia, quę hunc sermonem iuxta huius sciæ consyderationem sequūtur, insinuat Hac enim stante opinione, impossīe est inueniri alterationem, nec in qualitate, nec in augmēto, & decremēto. & dixit ipsa illorū positio, in qua aquā ab aere, & quatuor simplicia ab inuicē differri statuunt pp partium magnitudinē, &
B paruitatem, ex quibus, vt inquiunt hęc ipsa componūtur, & per drīam harum partium abinuicem, & segregationem minorū à maioribus, hęc inquam illorum. positio proprium suum sermonē refellit. si enim aquę verbi causa, & aeris elementa partes sunt indiuisibiles, & aquę, aerisq; diuersitas est pp partium paruitatem, & magnitudinem, eorumq; reciproca generatio fit per segregationem paruarum partium a maioribus, sequitur necessario, has partes esse diuisibiles nā eas dicere indiuisibiles, simulq; maiores, & minores contradictionem implicat: & fortius qui-
C dem admittendo horū generationē mutuo, siue per modum alterationis, siue per modum segregationis.

Quòd autem in horum excusationem Themistius affert, dicēs illoꝝ sermonis esse intellectū ꝙ aqua, verbi causa, generatur ex aere, quòdq; maiores eius partes minoribus separantur, non ꝙ exeant, & segregētur abinuicem sed solum separant, quē admodū rob vini efficitur, qñ à crassioribus multi partibus separantur

Cœ. Gen. Met. cū. cō. Auer.

partes subtiliores, nullius ē vigoris. D
hoc enim sequitur illorū opinionē ponendo mutuam partium generationē fieri per se. Quòd si eoꝝ positionem sm aliam hāc intentionē fuisse dixerit. adhuc vnū sequeretur inconueniens, nō minus priori. Cū enim partes minores, quæ separant, sint infinitę, qñ semotum fuerit ab his id, quod Deus se moueri voluit, adhuc esset residuum earum infinitum, icciro non conuerteretur in 40
aerem aqua quod totum est impossibile. Dixi, Et, quia harum partiū drias statuūt per figuras, sequit has esse finitas eò ꝙ figuræ sunt finitæ. omnis enim figura, aut rectarum li-
nearum est, aut circularis, quarum E
vnaquæq; aut superficiales erit, aut incorporata; ac superficiales, planęquè figuræ resoluūtur quidem in triāgulum, incorporatæ vero; seu solidę resoluuntur in pyramidē quod palam in sphęra, alijsq; solidis rectaꝝ linearū figuris cōstat partit' etenim Sphæra in pyramides octo, & Cub' in sex, sic & singulę solidarum figurarum quinq; commemoratarū in libro Euclidis. si igitur figuræ omnes resolutione abeunt in figuras finitas, ipsæ vtiq; finitę sint oportet. quapropter & corpora, cùm ex his fi-
guris essentialia eorum fiunt discri- F
mina, finita esse necesse est. Themistij autē sermo, quo retulit hoc quidem contingere in figuris habentibus ordinem, videlicet æqualium laterū, & angulorū, figurę vero, quarum non est ordo, infinitę, inquit, sunt. & huius opinionis cultores harum partiū nullum dari ordinē statuunt. Is inquam sermo nil refert. quia eiuscemodi corpora sortiunt quidē figuras, quatenꝰ corpora sunt

naturalia, videlicet ꝙ vices gerunt differentiarũ essentialium ex eo, ꝙ hæc ipsa existunt elementa, iõ condecens est vt eorum figuræ teneant ordinem, vnde plures Antiquorum dicentium quatuor elementa rões subire elementi, eò ꝙ sunt figurata, statuunt illis figuras habentes ordinem, videlicet figuras quinq;, quas
41 Euclidis liber ostendit. Dixit Simplicia aũt corpora esse finita videtur ex eo, ꝙ omni simplici corpori inest motus simplex, & omni motui simplici corpus accõmodatur simplex. quia igitur simplex mot⁹ talis est dispositionis: & finiti sunt mot⁹: simplicia igit corpora necessario erunt
H finita. at motus esse finitos ipsa locorum finitudo ostendit, quemadmodum hui⁹ libri principium docuit.

Quæsitum Tertium.

42 CVmq; manifestum factũ sit finita esse eleméta, modo hęc ipsa, vnũ sint, aut plura examinare ꝓposuit, & dixit quosdam etiam Antiquorũ vnum posuisse elementum, sed quale hoc vnũ sit varij varie enũtiant. Alij enim id vnum asserũt ex elementis quatuor. quorum hi quidem terrã, illi aquam, isti aerem, & nonnulli ignẽ, alij vero non dicunt hoc esse vnũ ex quatuor elementis, sed aliquid mediũ inter duo ex his
I elemẽtis quatuor, aut inter aquam & aerem, aut inter aerẽ & ignẽ, quidam vero posuerunt hoc vnũ ex elemẽtis intermedijs, s. aquam, aut aerem, opinantes ex vno hoc elemento fieri generationẽ, interdum per eius condensationem, qñq; per rarificationem, & hac lege alia ex hoc vno prodire elñta statuũt, s. omnes illi, qui inter duo elementorum medium dicunt esse elementũ, vt aerẽ, aut aquã, aut corpus aliquod subti
K lius aquã, & aere grossius. qui vero id posuit ignẽ, censuit ex eo fieri generationẽ condensatione solum: sic qui idipsum asseruit terrã per solam rarefactionẽ fieri gñationẽ estinxit.

Horum igitur sic expositis opinionibus, ad easdẽ nunc refellendas accingitur, & primum dicentis id esse vnũ ex intermedijs, aut aliq̃ naturam mediam inter duo ex intermedijs, qui & generationem per cõdensationẽ, rarefactionemq; inde fieri existimant: deinceps propriã adicit contradictionẽ in dicentem ipsum elementum esse ignem, quia cũctis alijs corporibus subtilior est, postremo cõem omnibus redargutionem
L subnectit. Exorsus igit inquit, quicunq; elementum posuit medium, seu aquã, seu aerem, aut aliquid subtilius aqua, & grossi⁹ aere, ex eodẽq; condensatione, & rarefactione alia fieri elementa, hunc fateri oportet ante id, quod ipse asserit esse elemẽtum, aliud elementũ existere. Quòd quidem hac serie mõstrabitur. cùm is vnum ponat elementum, ex eoq; per cõdensationem, & rarefactionẽ generationem emergere: cùmq; positum sit generationem fieri, aut via compositionis ex elementis, aut per modum resolutionis in ipsa: oporte bit nil aliud esse condensationem, q̃
M partium elementi cõgregationem, compositionemq;, & ipsam rarefactionem nil aliud esse: q̃ partium resolutionẽ. quod cùm ita fuerit, corpus rarũ, in quod ipsum corpus intermedium resoluitur, prius est ipso corpore intermedio. quocirca, dabit elementum prius elemẽto intermedio. cùm ergo subtilius corporũ sit ignis, erit elementũ ignis, ꝙ si ignis

non

A non fuerit subtilius corporum, erit vtiq; aliud subtilius corporũ ipsum elementum. Vnum igitur impossibilium, quæ horum opinionẽ consequitur, est hoc. Nec qđ putauit Themistius, dicens hoc eos consequi in cõueniens, si ipsam condensationẽ esse compositionẽ, & rarefactionẽ resolutionẽ statuerent, sed fortassis, inquit, quod id ipsi non admittũt, verũ esse potest. hi siquidẽ ponunt condensationẽ, & rarefactionẽ duas generationes contrarias per se, ideo consequens erit necessario vnam eẽ compositionẽ, & aliã resolutionem.

B hæc itaq; vna est contradictionum, qua proprie horum opinio obruitur.

43 Secunda contradictio est. Si generatio esset cõdensatio, & rarefactio, admiserimusq; illis vtrãq; generationem esse compositionẽ tantum, non compositionẽ, & resolutionẽ, vt diximus prius cogerentur necessario dicere cõdensatum componi ex partibus magnis, & rarefactũ ex minoribus. etenim, cùm cõdensatũ sit crassum, rarefactũ vero subtile, ponamusq; generationem esse cõpositionem, consequẽs erit necessario crassum esse, quod componitur ex partibus maioribus, & subtile ex mi-

C noribus: alioquin non daretur dĩa inter compositionem, quę est condensatio, & eam, quæ est rarefactio. quod cùm fuerit ita, erit aliorũ elementorũ diuersitas in substãtia iuxta diuersitatem habitudinis partiũ adinuicẽ, videlicet habitudine partium maiorum, ex quibus generatur corpus crassum, ad partes minores, ex quib⁹ generatur corpus subtili⁹, cùm partiũ natura sit eadem: cumq; horum substantia sequatur proportionem determinatam, qualiscũq; proportio ipsa fuerit, vtpote propor- D tio dupla, oportebit harum rerum substãtiam esse relatiuam, eritq; res vna, & eadem aer, ac ignis: ignis quidem in relatione ad aliquid, cuius partes medietate sunt partiũ ipsius: aer vero in relatione ei⁹ ad aliquid, cuius partes duplę sunt ad partes ipsius: eadem nãq; pars relata ad vnũ erit dimidium, relata vero ad aliud duplum. hoc igitur est fm̃ impoſſe. quod horũ positionem comitatur. Scias aũt oportet hęc ideo hoc sequi inconuenietia, quia nõ posuerunt cõdensationẽ ipsam in genere E alterationis, sed in substãtia, eò q̃ generationẽ ex vno fieri corpore opinantur. vnde cogebantur vnum eorũ esse condensationẽ, & alterũ rarefactionẽ dicere, aut ex cõtrarijs componi partibus vtrunq; nil aũt aliud ibi est, quo aduersari queãt partes, fm̃ q; partes, nisi magnitudo, & paruitas. Peractas cõtradictione in prę- 44 dictos, se modo ad inconuenientia, quæ comitantur dicentem elementum esse ignẽ, expõnẽda conuertit, dicens qui aũt posuit elementũ esse ignem, non potuit in hoc inconueniens. quod ideo dixit, qui hi existimans sola condensatione fieri generationem, rarefactione vero mi- F nime, in p̃fata inconuenientia duo, videlicet elementum ante elementum existere, aut elemẽtorũ substãtiam in numerali quadam proportione consistere, nequaquam prolabuntur. Quòd autem non cõmittãt inconueniẽs; dicẽtes ante elementũ dari elementũ, est ex eo, q̃ ignis subtilior est omnibus corporibus alijs, nec secundum, quia non admittũt duas generationes cõtrarias. Gemina tamen alia inconuenientia hoꝝ

G quoq; sermonē consequunt᷑. dicētes
enim elementū ignem in bisformē
sentētiam partiuntur, vna quidem
igni tribuit figuram, alia vero mini
me. figura aūt, quam igni ascribūt
hi, qui ei in esse figurā contendūt,
pyramidalis figura est. Hāc autem
suā opinionem duplici construunt
argumēto. Primum, quia eiuscemo
di figura velocior est oībus figuris,
& magis penetrabilis: igni igit᷑, cùm
& ipse penetrabilior sit oib⁹ alijs cor
poribus, & velocior in resoluēdo, cō
decens ē vt penetrabilior figura ada
H ptetur, esset aūt idipsum validū ar-
gumentū, si accidentalis hæc figura
45 essentialis esset elemēto. Secundum
vero eorū ratiocinium est, quia, in-
quiunt, dignum est omnia corpora
componi ex igne. eò q omnib⁹ cor-
poribus subtilior est: figuræ autē ex
pyramidali figura conficiuntur: cō
sentaneum vtiq; est primā figurarū
inesse corpori primo. & irridēdi, io-
candiq; more hunc sermonē protu-
lit, veluti testā figuli. Themisti⁹ au-
tem horum fauet opinioni, asserēs
inter hunc sermonē, & eum, quem
Aristo. ipse vacuū asseruit in prima
I huius libri dictione statuit, nil esse
discriminis. dixit enim, quia motus
simplex prior est motuum. cōdecēs
esse eiusdem mot⁹ mobile alijs mo-
bilibus prius existere. dicim⁹ & nos
q hunc eundem sermonem, vt
in fronte apparet, fuit eius dictū asse
rens q, quia cœleste corpus fuit cor
porum principium, cōueniens erat
huic adaptari principium figurarū,
videlicet figurā circularem. At re vera
diuersitas inter eiuscemodi duos,
quos ipse assignauit, & hunc, quem
hi faciunt, sermonem, est ex, q mo
tus essentialis dispositio est corpori
naturali, si&r & figura essentialis est
corpori cælesti, quia p se mobile ē,
figuræ autē inuentio elemētis, vt de
inceps monstratur, non consequit᷑
ea necessario. Cūmq; enuntiauerit
sententiā sectæ dicentis elementum 46
esse ignē, nunc hanc ipsam diruere
proponit, dicens, quia hi p solā con
densationē generāt corpora ex hoc
elemento, coguntur dicere alia cor
pora fieri ex compositione partium
huius elementi adinuicē, ea compo
sitionis lege, vt inde cōdēsatio emer-
gat, quæ pro illorū sententia rei ge L
nita forma est: ideo alterū duorum
fateantur oportet, aut ipsum incōue
niens, in quod indiuisibiliū partiū
censores præcipitant᷑, aut elementi
dari elementū, & erit in infinitū pro-
gressus, quare nec dabitur elementū
primū. Quo aūt pacto hoc sequatur 49
statim enuntio. Partes nanq; ignis
vnde alia corpora procreantur, aut
partibiles dixeris, aut non. si non, iā
fateris partem indiuisibilem. si par-
tibiles sunt absq; hoc, q abeat diui-
sio in partē indiuisibilē, ante igitur
illam partem aliā dicis partē, & hāc
quidem partibilem, qua rursus aliā M
ponis priorem, & hanc quoq; diui-
sionis susceptiuam, & sic in infinitū
abibit dispositio, infinitaq; erūt ele
menta, siquidē semper pars minor
elementum est partis maioris, eò q
in eam resoluitur, quapropter com
positionis species erunt infinitæ.
Exinde sermonem affert, quo mon- 47
strat fieri nō posse vt simpliciū cor-
porū quatuor elemētum sit pars in
diuisibilis, uedū ignis, & dixit hoc
fieri manifestū, quando fecerimus
sup hoc scrutiniū naturale. si enim
hæc quatuor corpora cōfecta essent
ex indiuisibilibus, oporteret vnum
quodq;

A quodq; ex his generũ corpus in quã titate,& magnitudine adęquari alteri,qa ei⁹ partium magnitudo est eadem. si igitur eiuscemodi partes æquales sunt magnitudine indiuisibili,eędẽq; numero, eòq infinitę, vt his placuit, sunt numero, opportunum esset vniuersaliũ elemẽtoꝝ corpora ęqualis esse magnitudinis. nos aũt aliter dijudicam⁹ sensu:lõge enim maior est aere ignis, & aer aqua, & hæc maior terra. Hoc sic p specto, repetit dicens sit elementoꝝ magnitudines in maioritate, minoritateq; diuersificant, & composita

B sunt hęc ipsa elẽta ex partibus indiuisibilibus, cõuenit eiuscemodi partes variari in paruitate,& magnitudine,erũtq; minoris magnitudinis elemẽti partes minores, & ptes maiores erunt elemẽti maioris. cũque inter elẽta maioris molis sit ignis, eius vtiq; partes erunt maiores. qa igit quod min⁹ est tenet partẽ in se, partes vè maioris,pñs erit ptes ignis

50 esse diuisibiles. Et hinc insup sequit sermo,quẽ prius exposuit, videlicet, si elementorũ partes solum differũt in paruitate,magnitudineq;,& eiusdem sunt substãtię, necesse erit vnũ eorũ in relatione ad rẽ quandã esse

C ignẽ,& idipsum relatũ ad aliud esse aerem, sic de alijs quoq; elemẽtis iu

48 dicandũ erit. Ad hoc aũt,quo igni adaptant figuram pyramidis,ipse respondet, ex hac illorũ positione cõcludi partes ignis non esse ignẽ, eò q ostensum iam est oẽm ignis partem diuisionem suscipere, pyramidis autem figura nequaquã in pyramidales figuras partitionẽ suscipere valet:at iuxta illorũ sententiam necesse est cuiusq; ignis portiunculæ figurã pyramidalẽ ascribere: vnde omnino sequit ignis partes nõ esse ignem,quia pyramidis pars pyramidalem effigiem, vt in Euclidis libro ostenditur, minime seruare potest. q si pars ignis nõ est ignis, erit ergo nec elementum, neq, ex elemento. quod vtiq; falsum est, & impos̃e, s. dari corpus, quod nec elementum, neq; ex elemento. Cũmq; propriã cuiusq; hæresis,dicentis vnum esse elementum contradictionem perfecerit, cõem modo contradictionem subnectit,dicens qui ponunt vnum esse elementum,vtiq, vnũ dari motum censeant oportet: omni nanq; corpori naturali inest principiũ motus naturalis,& quò maioris magnitudinis corp⁹ ipsum extiterit,eò velocioris erit motus. si igitur vnũ esset elementũ omnium corporum, idem esset motus,& quaten⁹ ex hoc illo compositũ esset maius, eatenus magnis appareret eiuscemodi in cõposito ipso motus: at in cõtrarium nos edocet sensus, videm⁹enim alia corpa ferri sursum,aliaq; deorsum: cũm igit simplex mot⁹ sit plus vno, erũt vtiq; & simplicia corpora plus vno. Ex hoc itaq; sermone conuincitur dari elementum plus vno.

D

51

E

Summa Sexta.

F

COgnito iã non infinita esse elẽta, plus tñ 25 vno,ex quo concluditur hęc plura esse, & finita,nunc scrutari voluit an hęc ipsa gñationis, corruptiõisq, susceptiua sint,aut sẽpiterna existãt,atq; ppetuę.q qdẽ dispõ, cũ nota erit,quotq; sint nũero, & quę illorũ nã sit perfectũ fuerit,tunc exactã de his notitiã possidebim⁹. Dicam⁹ igit fieri nõ posse vt æterna sint elẽta, nec vt aliqua

G illorum portio sit perpetua, eò quòd eo
rum vnumquodque resolui, & ex ma
gnitudine redigi in paruitatem, ex
multitudineque in paucitatem, sen-
sus in aere, aqua, alijsque elementorū
intuetur. Quòd si hęc segregati, dis
soluique sensus concernat, fieri nō po
terit, quin eiuscemodi eductio, reso-
lutioque abeat in infinitum, aut finē
quendam pertingat. Si finem attin
git, aut eiuscemodi finis erit per cor
ruptionem omnium partiū elemen
ti, aut quia peruenit resolutio ad par-
tem incorruptibilem. si ad partē in-
corruptibilem, fieri nō potest, quin
hæc ipsa pars incorruptibilis partibi
H lis sit, aut nō, at falsum est resolutio
nem progredi infinitum, eò quòd opor
teret, & cōpositionem ipsam abire
in infinitum, si quidem compositio
nis tempus conuenit vt maius sit tē
pore resolutionis, aut ei ęquale, aut
minus. si igitur & compositionis, &
resolutionis tempus esset infinitum
necesse quidem esset aut rem com-
poni, & resolui simul tpe eodē, aut
dari infinitum tempus ante tempus
infinitum actu. si aūt resolutionem
ad indiuisibile peruenire dixeris, in
præmemorata inconuenientia pro
ruas necesse erit, si ad diuisibile, id
necessario corruptionē subibit, eò quòd
minor oib' pars erit, & ideo magis
I susceptiua corruptionis, quā partes
reliquę. quippe quod corrumpitur,
aut à cōtrario suo corrumpit, & hoc
quidē per se, aut à simili sibi, & hoc
fm accidens, videlicet qn contingit
inter hæc contrarietas per maius, &
minus, quemadmodū lucerna cliba
no, furnoue imposita extinguitur.
si igit duabus his dispōnibus proue
nit corruptio, palam erit quòd quò mi
nores fuerit, eò facilius susceptiua
sit corruptionis. quāobrem conclu K
dendum est singulis in partibus cor
ruptionis susceptiua esse elementa.

SVMMA SEPTIMA.

CVmque patefactū sit hæc 53
pati generationem, cor-
ruptionemque fm singu-
las eorum partes, modo
inquirendum duxit ex quo nam il-
lorū fiat generatio, & dixit necesse
est horum generationem ex corpo-
re, aut ex non corpore, si ex corpore
erit quidē hoc ex corpore alio, aut
ex alterutris At falsum est horū ge- 54
nerationē esse ex non corpore, alio-
quin vacuum oporteret admittere,
eò quòd omne genitum aut generatur
in loco, vbi nullum locatur corpus,
aut in loco, quē occupat corpus: im L
possibile autem est id generari in lo
co, quem occupat corp', sequeretur
enim duo corpora eodē in loco con
sistere: cùmque hoc fieri nequeat, re-
linquitur vt ei' generatio fiat in lo-
co, vbi nullum adest corpus: at lo-
cus, vbi non est corpus, vacuum est
necessario, cùm igitur vacuum inue
niri sit impossibile, partes elementi
generari ex non corpore quoque im
possibile esse conuincitur. Hęc aūtē 55
generari ex corpore pręter quatuor
elementa similiter fieri non potest.
quippe hoc corpus prius esse elemē M
tis necesse erit, nō igitur aufugiet id-
ipsum corp', quin procliuitatem, s.
grauitatem, leuitatemuè teneat, vel
non. si non, nullum haberet motū,
vt superius explanaui: quapropter
non erit eiuscemodi corpus natura-
le, sed mathematicū. Quòd si id ma
thematicum esse admiseris, prorsus
in loco esse non poterit. si enim esset
in loco, eēt ibi aut quiescēs, aut mo
tum, si quiescens, aut violenter, aut

A per naturam, si violenter, ergo mobile illinc per naturam, quapropter non mathematicũ, sed naturale corpus erit, si iccirco fieri non potest vt corpus mathematicum sit in loco, quia contingeret necessario ipsum esse vnum elementorũ quatuor. ꝙ si nõ est in loco, non generabitur ex eo corpus, si quidem genitum, & id, ex quo fit generatio, oportet vt sint ambo in loco vno. Præterea, si non est in loco, nullum habebit esse extra animam, nedũ ꝙ ex eo aliquid generetur. & hoc, quia si necesse est omne corpus extra intellectum esse in loco, oportet iuxta cõuersionem
B contradictionis, quod non est in loco, non esse extra intellectum corpus: quod autem nõ est extra intellectum corpus, ex eo nihil generari potest. Cùm igitur fieri nequeat generari elementa ex nõ corpore, nec ex corpore alio ab ipsis, consequens erit horum generationem fieri ex alterutris.

SVMMA OCTAVA.

Perspecto elementa generari ex se mutuo, ad generationis modum nunc scrutandum accingitur,
C & sufficiẽs sit necne id, quod de hoc senserũt Antiqui. Dixit bipartitam de hoc Antiquorum dari sententiã. Prima est Empedoclis, & Democriti, opinantiũ elementa latitare in se inuicem, generationemq; nil aliud esse, quam exitum, & segregationes eorum abinuicem. Secũda opinio, Platoni ascripta ponit elementa generari ex se mutuo per resolutionẽ triangulorum, ex quibus cõpositũ est elementũ, quod corrumpitur in triangulos, ex quibus generatur genitũ elementum. Habet enim hæc opinio fundamentũ ꝙ plures Anti- D
quorũ vnicuiq; elementorũ aliquã adaptarunt figuram ex figuris solidis quinq;, compositis ex superficiebus, & æqualium laterũ triangulis, quas Euclidis liber tradidit. vt porte igni attribuũt pyramidem figurã, s. quam continent trianguli quatuor æqualium laterum, & terrę adaptãt cubum, & aquæ figuram viginti basium, aeri vero octo basium figurã. quia igitur eiusсemodi figurę resoluuntur in triangulos, trianguli vero nõ in aliam resoluuntur figurã, visum fuit Platoni elementa constare ex triangulis, triangulos vero nõ E
transmutari adinuicẽ. & in summa quicunq; cogitat elementa propriã sortiri figuram, eorumq; drñam statuit per figuras, eundẽ credere oportet hęc fieri ex se mutuo, siue ſm prememoratum hũc modum, siue ſm alterationem, queadmodum à figura in figuram transfertur aer. Cùm igitur Antiquorũ de reciproca elementorum generatione, deq; eorũdem essentialibus dĩfferẽrijs opiniones tot sint, inquisitionem nunc de his facere accepit. & quod in horũ contradictionẽ enuntiat capita tria F
absoluunt. Primum contradicit asserentibus generationem. Secundũ inuehitur contra ponentes elementorum compositionem esse ex triangulis, in eosq; hęc ipsa resolui. Tertium vł̃ refellit dicentes essentiales differentias, quibus diuersificantur elementa, esse figuras.

Caput Primum.

Dixit, Empedocles autem, & Democratica secta, ex quo asserũt generationẽ fieri per latentiã, fateri coguntur nullam re vera generationẽ inueniri, vnde generationis eam 56

G tradere opinantes, ipsam generationem prorsus inscij tollunt, & auferunt à rebus generationē. iuxta illorum placitū imaginari quidem, nō re vera generatio est. quippe, si in se inuicem latent elementa, & exinde abinuicem exeunt, & segregant, nulla ibi in re erit generatio: generat enim quod esse acquirit post ei⁹ nō esse, latitans vero iā est, sed ipsum n̄ concipit sensus.

57 Hos insuper, īquit, varia sequuntur inconuenientia, & tres proprias in horū destructionē contradictiones statuit. Prima contradictio hac serie depromitur. Si H aquę, verbi causa, latitarent in aere, mouerent vtriq; aquæ deorsum, sicut mouentur, qn̄ segregātur, & exeunt aerē, i. sic illis inesset grauitas, qn̄ latitant, sicut qn̄ iam de aere exiuerint: at grauitas: ipsa innouat, dū separantur ab aere: nō igitur censendum ē latitasse aquas in aere. huius aūt positionis censores causam, qua aquis adhuc latentibus in aere non insit grauitas, esse dicunt, ꝙ, dū latitant, sparsæ sunt in aere, qn̄ autem exeunt, grauitatē possident. Sed iste imaginarius sermo ē. si enim aquæ actu existūt in aere, & graues vtriq; I erunt actu, eò, ꝙ ipsa coniunctio, & coniunctionis priuatio nil operatur in ipsa grauitate, neq; ei⁹ priuatiōe.

58 Secunda contradictio hęc est. Corpora permixta, qn̄ separantur abinuicem, non replet aliquod illorū locum maiorē loco, quē repleuit, dū erat permixtum: nos autē videmus aerem, qn̄ seiunctus fuerit ab aqs, locū occupare maiorem loco aquę: vnde concludit aquas non permixtas fuisse aeri. etenim, si huius causa non est inuentio vacui, quā ponūt authores latentiæ, i. si causa, qua aer generat, & maiorem occupat locū, K dum est extra aquas, nō est vacuū, manifestū erit, si ipse ibi latitasset, impossē esse vt post eius exitum repleat locū maiorē: sed replet maiorem: ergo non latitat in aere aqua.

Tertia contradictio est. Si elementa latent in se mutuo, necesse erit 59 desinere, finiriq; exitū corporis latentis de corpore, in quo latitat, vt nil relinquat rei, quæ ibi latitauerat. ꝙ cùm fuerit, generatio cessabit necessario. Huius aūt consequētię vis apparet ex eo, ꝙ impossē est in corpore finito esse corpora infinita. puta, si aquæ exirent ā aere, desineret illarum exitus necessario: alioquin in terra L finita existerēt aquæ infinitæ. quod falsum est, & impossē quapropter Impossibile erit vt elemētorum exitus sit semper: at horū semper est exit⁹: non igitur latitāt in se mutuo. Concludit itaq; elementorū generationem non esse ex seinuicem per modum segregationis, & exitus.

Caput Secundum.

DIxit, Postquam ostēsum sit elementa non generari ex alteru- 60 tris p exitum, & segregationē, nec hoc ipsa certā vendicare sibi figurā, vt secta secta voluit, relinquitur mu M tuam horū generationem fieri altero duorū modorum, aut permutando proprias formas, & transferendo eas ab vna in aliā, quemadmodū variarum figurarum susceptrix hęc ceræ portio est, aut p resolutionē formarum in triangulos, ex quibus forma cōficit, vt Platoni placuit. Si igitur horū generatio esset & permutatione, & transmutatione eorum ad inuicem, sequeretur elementa componi ex partibus, non subeuntibus partitionē, videlicet partibus prædi-

A ctas habentibus figuras si n. diuisionis susceptiuæ eēnt eiuscemodi partes, sequeretur elementi partem nō esse elemētū, neq; ex elemēto, eo φ figura, quam ipsi adaptāt igni, scilicet pyramidalis, impossibile est vt resoluatur in figuras pyramidales: neque sphærica figura sm omnē eius partem resolui potest I figurā sphæricā. similiter accidit terræ, & alijs elementis: quapp nec pars terræ esset terra, nec pars ignis, ignis. Oia d niq; posterius enumerata impossibilia, quæ sequuntur opinionē dicētis elemētis proprias inesse figuras, hanc ipsam positionem comitātur.
B hæc aūt fieri ex inuicem per modū resolutionis superficierum in triangulos, ex quibus componuntur, vtique est impossibile. Et primum in
61 conueniens, φ hāc sequitur sententiam, est elementa non generari ex alterutris & hoc, quia trianguli, in quos resoluit cubus, sunt alij à triāgulis æqualium laterum, quibus cōstat figura pyramidis aliæq; prædictarū figurarū quinque. & hinc huius opinionis viri solam terram ponunt nō transferri in aliud elementorum, nec alia elementa in ipsam.
C φ tū terrā non transmutari, cōtrariū est sensui. videmus. n. terram, & alia elementa trāsmutari adinuicē. Arbitrantur aūt isti h. oīes rebus sensatis dari principia, & causas, quas non comprehendit sensus, nec testimoniū aliquod perhibet sensus de illis, quinimmo eas tenuit, atq; refellit. Cuius sanè causa est, qa nō q. runt proprias rerū causas. sed quasdam hæreditarias, à priorib⁹ [illegible] tas opiniones, vota[illegible] insequuntur at cōuenit naturalium rerum principia [illegible] esse res naturales, & diuinarū rerū principia res diuinas, mathematicaliumq; principia mathematica. denique opus est vt principia, & causæ, quas in hoc genere inquirimus, proportionatæ sint, & ppriè, quemadmodum in demōstrationis volumine ostenditur. huiusce
D modi. n. dixit viri, & indicauit Platonem, quia plurimū Mathematicis disciplinis oblectantur, rerum naturalium mathematica principia statuunt. cūmq; hunc ipsi sermonē acceperint, & eundem exinde seruare voluerint, obtigit illis id, φ contingere solet cuiq;, qui propriam sententiam tutari conat. is enim, quomodocūq; cōtingat, id peragere nitit,
E licet falsa enūtiet, & vaniloquos, ipossibilesq;, ac suiipsius destruentes opinionem sermones enuntiet, & multa, quę cōcipit sensus, relinquat. Hi demū ad suas cogitationes consentanea reddere sensata moliunt, non autem conformes reddere cogitationes sensatis. Etenim de omniū rerum principijs iudicandum est ex ipsarum perfectione, & fine: rerum autem naturalium, artificialiūq; pfectiones sunt res sensatæ: idcirco d.
F principijs enunciandū fuit ex dispositionibus sensatis, non de sensatis p. causas, & principia posita, quemadmodum præfatis hominibus contingit, negantibus sensata, transeuntibusq; hęc ipsa ad id, φ falsa sua opinio præfinxit. Hoc igitur summa ē eorum, quib⁹ hos dd hominū errores, & vnde in eiuscemodi fallacias ipsi prueriut. ipse exposuit. Nunc vero 62
in cōuenientia φ eorundē opinionē sequuntur, enumerat, dicēs Primū, φ hos sequitur impossibile, est terrā duntaxat esse elementum. si. n. sola hæc non resoluitur, trāsferturq; in aliud,

G aliud, ipsa sola erit elementum. ele-
menti.n. proprium est non transfer
63 ri in aliud. Secundũ, in qd hi prola
buntur, impoſſe est, ꝙ q̃n reciprocè
transmutantur elemẽta per resolu-
tionẽ triangulorũ, quæ erant elemẽ
ti corrupti, & eorũ compositionẽ in
elemẽto genito, tunc oporteret illic
superesse triãgulos inter generatio-
nẽ aquę, & aeris, & hoc, qa ex octo
triangulis gignitur aer, & ex viginti
triangulis aqua, necesse erit in gene
ratione aeris ex aqua superfluere triã
gulos quatuor. si autẽ quis diceret
ex his quatuor triangulis generari
H ignem, sequeretur nõ fieri ex aqua
aerẽ, cùm & ex eadem aqua simul
fieret ignis. sed huius vanitatẽ sẽsus
64 insinuat, Tertium inconueniens ẽ,
ꝙ sequeret corpus esse ex non cor-
pore quia, si generatio est ex super-
ficiebus, erit omnino ex non corpo-
re, & consequens erit ibi fuisse locũ
vacuum, vt habitum est prius.

Caput Tertium.

65 CVmq; compleuerit impossibi-
lia, consequentia dicentem sim
plicia corpora componi ex superfi-
ciebus, nũc commemorat falsa, quę
comitantur ponentes proprias accõ
I modari figuras elemẽtis, & ꝙ essen-
tiales elementorũ differentię sunt fi
guræ, dicens, ꝙ horum sententiã se
quitur, est nõ ponere susceptiuum
esse diuisionis: ꝙ quidem contradi-
ctorium esse cõstat eius, ꝙ Mathe-
matici sapientes supponunt: quę tñ
constantissimę veritatis, demõstra-
tionumq; potissimarũ scientię sunt
Renuunt aũt corporũ diuisionem
abire in infinitum, & semper, ne ip
sa eorum suppositio pereat. & hoc,
qa ponẽtes quibuscumq; duob' ele
mẽtis aliqua figurarũ, vtpote pyra-
midalẽ, cuius singulæ partes partiri K
nequeunt in figuras pyramidis, vel
figuram sphæricam, quæ non diui-
ditur in alias figuras sphæricas, seq-
tur eos alterũ duorum, aut ignẽ in-
diuisibilẽ admittere, sm ꝙ ignis, in
partes igneas sibi æquales, quia pyra
midalis figura in æquales sibi pyra-
midales figuras partiri non põt, aut
annuant hũc esse diuisibilem, sed ñ
hñtem figuram pyramidis: & conse
quens erit hunc non esse ignẽ: qua-
propter, partes ignis nõ erunt ignis.
alterum igitur horum duorum im
possibilium euitare non possunt, s.
quin renuant corporũ partitionẽ, L
aut annuant ignis partes non esse
ignem. Et hoc vnũ est impossibiliũ
consequentiũ ponentes elemẽta dif
ferri figuris, siue credant ea compo-
ni ex superficiebus, siue nõ. Sequi-
tur hos rursus aliud impoſſe. Figura 66
rũ.n. aliæ sunt, quæ, cũ inuicem cõ
ponantur, totum locũ adimplent, &
nil ibi loci relinquitur, aliæ vero sic
se habent, vt, quãdo componuntur
adinuicem, non totum implent lo-
cum, & aliqd ibi superest vacui: hę
autem dispositiones insunt figuris
superficialibus, seu planis, & figuris
corporeis, seu solidis. figurę nãque
planæ æqualiũ angulorũ, & laterũ, M
replentes superficiem sunt tres, s. Tri
angularis, Quadrangularis, & Sexa
gonalis. Quintagonalis aũt, aliæq;
æqualium laterum, & angulorũ fi-
guræ non replẽt superficies. Solidę
vero æqualiũ laterũ, & angulorũ, re
plentes sunt duę tñ, videlicet Pyra-
mis, & Cubus. Figuræ aũt planę nõ
replent locum, nisi tres, quia, cũ co-
gitauerimus in superficie pũctum,
super quẽ proscinduntur duæ lineę
rectę, innouant ibi anguli quatuor
æquales

A æquales quatuor angulis rectis: quapropter figura aliqua compositarũ figurarũ replens superficiem, necesse est, vt ei⁹ anguli sint, aut quatuor recti, aut quatuor rectis angulis æquales, cũmq; cõponunt ibi quadrata quatuor, obuiabunt ipsi anguli quatuor sup pũctũ illũ positũ in superficie, videlicet, quia eiuscemodi pũctus cõis erit quatuor angulis, & caput eorum: replebunt igit' superficiẽ hanc ipsa quadrata necessario, eò q singuli angulorum quadratis sunt recti. Similiter fit, cũm punctus B fuerit eiuscemodi communis, & caput angulis sex triangulorũ æquilaterũ, æqualiumq; angulorum: quia cuiusq; horũ triãgulorũ angulus est duæ tertiæ recti, eritq; congregatũ sex angulorũ æquale quatuor angulis rectis, & ipsam superficiem adimplebunt. Similiter replet superficiẽ Hexagona figura, quando punctus in superficie ponitur caput tribus æqualiũ laterũ, & angulorum hexagonis, eo q quiuis angulorum eius valet vnum rectũ, & tertiam recti: vnde totum ex his tribus aggregatum æquale erit quatuor angulis re C ctis, q superficiẽ implent. Pentagona vero, Heptagonaque figura, ac aliæ æqualiũ laterũ, angulorumq; figuræ superficiẽ replere nequeunt, eo q illorũ angulorum aggregatũ, aut minus erit quatuor angulis rectis, aut plus, verbi causa Pẽtagonus, q singuli angulorũ in eo valent rectũ, & quintã recti, ideo Pentagoni tres nõ replent superficiem, quatuor vero Pentagoni plus valent, q̃; anguli quatuor, qui replẽt superficiẽ, quatuor quintas anguli recti. Sic quoq; impossibile est quiũque æqualium laterũ, angulorumq; triangulos replere superficiem, quia aggregatũ D ex illis ẽ quatuor angulis rectis. At solidæ æqualiũ laterũ, & angulorũ figuræ, earum duæ tantũ replent locũ, aliæ vero tres minime. nam, si in acie cogitaueris⁹ pũctũ, super quẽ se intersecent lineæ tres in latitudine, longitudine, & profunditate, sitque quælibet aliã proscindẽs ẽm angulũ rectũ, euenient octo ibi anguli corporei, quorũ singulus est triũ angulorũ rectorũ, & est angulus figuræ cubi. aggregatũ igitur ex angulis eiuscemodi figurarũ corporaliũ, quando punctus ille omniũ caput positũ fuerit, erit anguli octo cũ angulis cubis, aut q eis æquiualet, E replentes locũ ipsum necessario, & nil ibi relinquetur vacui: q autem his plus, minusvè euenerit, nequaquam locum ipsum replere poterit. Hoc itaq; tramite cõsyderando nõ reperientur ex quinq; corporeis figuris replentes locũ, nisi præmemoratæ duæ tantũ, videlicet ponendo pũctũ illum caput cuborum octo, sic, cũm eandem statuamus caput figurarũ pyramidaliũ duodecim, eo q sex pyramidaliũ anguli æquales sunt angulis quatuor cubicis: angu F li enim pyramidalium figurarum corporearũ sunt ex duabus angulis rectis, anguli vero cubicæ figuræ sunt ex tribus: idcirco tres anguli pyramidalis figuræ æquales sunt duobus angulis cubicis, q in simul faciũt sex angulos rectos: sicq; pyramidaliũ angulorum ꝓportio ad quatuor angulos cubi, est sicut ꝓportio angulorum triãgulĩ æqualiũ laterũ, & angulorũ ad q̃tuor ãgulos rectos, eo q triãguli ãgul⁹ valet duas tertias ãguli recti. Cũq; hac lege tres alias figuras cõsyderaueris, videlicet figurã

vigintí

G viginti basiũ, & duodecim basiũ, & octo basiũ, cõpertũ nobis erit illarũ angulos nõ replere locũ, videlicet vt ex omnibus aggregatum æquale sit octo angulis cubis, sed mai⁹ aliquid emerget, aut minus, vt pote solidi anguli viginti basiũ figuræ valent tres rectos, & tertiam, ex quibus impossibile est aggregari duodecim rectos, quæ valẽt quatuor angulos cubos, si eiuscemodi viginti basiũ angulos posuerimus quatuor, excedẽt quatuor angulos cubos per vnũ rectum, & tertiam. Si autem acceperimus tres, esset aggregatum illorum

H decem anguli recti, & sic deerunt æqualitati angulorum cubicorum recti anguli duo. Eodem argumento in octo basium, & duodecim basiũ figuris cõstare hoc poterit. quã ombrem qui elementis peculiares, essentialesq; inesse figuras contendunt, coguntur admittere duas corporeas æqualium laterum, & angulorum dari singulas, quæ aptæ natę sint replere locum, præter figuram pyramida, & cubi, quam prædiximus replere locum, eo ꝙ quatuor sunt Elementa: in Euclidis autem libro monstratum est nullam solidã

I figuram dari sextam, præter figuras quinq;, nedũ repletiuam loci. Vnũ igitur impossibilium, quæ Aristo. infert, hoc est, & nil est in hoc abstrusum ei, qui se parum in Geome

67 trica facultate exercuit. Cùmq; destruxerit figuras inesse elementis, modo eisdem non esse essentiales figuras ex propria elementorum substantia, & quatenus elementa ostendere nititur, & dixit, Indicat hæc nõ peculiares tenere figuras hoc, ꝙ hęc ipsa semper iuxta continentis, tangentisq; figuram figurari perpendimus. & clarius hoc apparet in aere,

K & aqua quapropter censendum est his non esse figuram peculiarẽ, alioquin corrumperentur elemẽta, corrupta figura, cuius oppositum indicat sensus: videmus enim aquã permanere aquã, & aerem aerem, licet varias figurarum affigies suscipiãt. cùm igitur sic elementorum se habeat dispositio, clarum est hæc vnã quamq; figuratum suscipere posse, ꝙ vtique elementorum rationi congruere videtur. quippe, si aliqua figura his addita fuerit, variarum figuratũ hæc susceptiua esse nõ possent: quemadmodum dispositio est

L materiæ, quæ, quia omnium formarum susceptrix est, ideo nullam ibi adiunxit propriã. & propter conuenientiam inter horum naturam, & naturam materiæ sunt hæc corpora omnium compositorum elemẽta, vnde possibile fuit, generationem fieri ex alterutris. Ex hoc denique concludendum ꝙ, quia hæc figurarum sunt materia, opportunũ fuit hæc nullam sibi propriã exposcere.

68 Est & alia huius raro Si enim proprias tenerent figuras, impossibile esset ex eis fieri carnem, & os, nec vl

M lum homogeneũ corpus continuũ. nam quando conflantur figuræ in vnum, non prouenit ex eis corpus continuum, excipiendo geminas figuras, quas commemorauimus superius: neq; ex superficierum compositione innouatur corpus continuum: sed ex sola complexione, per mixtioneq; resultat. Si igitur elemẽta prorias vendicarent sibi figuras, non posset ex his fieri corpus continuum, quapropter nec inde prouenire generatio. Dixit, Iccirco qui horum sermonem consyderat, eumq;,

sæpius

A sæpi⁹ reuoluit, hoc suo sermone generationē auferre iudicabit, & quò magis nitūtur hanc ipsam ostendere, eò longius ab ipsa recedunt. Et 99
postquā destruxerit essentiales elementorum esse figuras, nunc sermones, & signa, quibus cuique elementorum propriam figuram statuunt, refellere proposuit. Dixit, Igitur figuras, quas ipsi adaptant elemētis, prorsus non conueniunt eorum situi, nec eorum qualitatibus, neque eorum motibus, sicut opinantur dicentes dari figuras, huiusque rei assignantes causam. Et hoc, quia eorū
B alij referunt, ignis figurā esse sphæricam, quia est velox in motu, calefaciēs, & vrens. Alij propter has dispositiones huius figuram pyramidalem affirmant. existimant enim huiuscemodi figuras velocioris esse motus, quàm figuræ aliæ, qa nō replent ex locis, nisi modiculum. cogitant insuper duas prædictas figuras conuenire calefactioni, eò ꝙ sphærica figura, quia causa existit, ideo ipsa est, ac si haberet angulum vnū, sic & pyramidis figura vnum obtinet angulum acutum, ignis autem, inquiunt, vrit per angulū eius. Hæc
C igit sunt ratiocinia, quibus innitūtur ponentes ignis figuram pyramidem, aut sphæram. Cùmq; iam hi 70
statuerint ignem velocem esse motu, & modici status, vimque tenere vrēdi, nunc vnā illorum rationum destruendam assumpsit, mōstratq; motus velocitatem destruere positionem, qua igni propriam adaptāt figuram, dicens si igni accommodāda esset vna ex duabus his figuris, ꝑpter velocitatem sui motus esset ei⁹ motus circularis, quia velocitas duabus hic formis inest, quando mouētur in circulum. Exinde destruit huius figuræ inuentionem esse igni ex D 71
parte modicitatis sui status, dicēs si causa modicitatis in igne esset vna harum duarum figurarum, quia de terra modicum loci replent, esset q; causa stat⁹ terræ figura cubica, oporteret ignem, & terram, quando sunt in locis suis naturalibus, cubicas figuras sortiri, & quotiens loca sua exiuerint figuras sphæricas: nos siquidem videmus terram, ignemque, & reliqua elementa moueri, quando sunt extra loca sua naturalia, suisq; ĩ locis quiescere, & quò propius ad loca propria accedunt, eò fortioris E
hæc esse motus. Cùmq; ex velocitate motus, paruitateq; sui status geminas has figuras ignis competere 72
destruxerit, modo destruit identidē rationē combustionis, dicēs si ignis esset combustiuus, calefactiuusque propter angulos, qui ei insunt, condecens vtique esset omnia alia elementa calefactiua, combustiuaque dicere, quia omnia angulos possidēt, quemadmodum octo basium, viginti basium figuræ. sed hæc ipsa in ipso comburēdi munere ab inuicem diuersa existere. at omnium elementorū vim esse comburendi falsum quidem est, & impossibile. Di F
xit, Et aliud insuper huius signum est. Si corpora essent vrentia ex hoc, ꝙ sint angularia, & indiuisibilia, oporteret & corpora quanta vtlina admittere, eo ꝙ & his, iuxta illorum sententiam, indiuisibiles anguli insunt. ꝙ si ipsi hoc tenuerint, ostendāt obsecro, cur naturalia corpora vrāt, mathematica autem minime. nullam profecto manifestum discriminis causam dare poterunt. Aliud 3
prætereà huius signum est ꝙ igni, pyra-

G viginti basiū, & duodecim basiū, & octo basiū, cōpertū nobis erit illatū angulos nō replere locū, videlicet vt ex omnibus aggregatum æquale sit octo angulis cubis, sed mai' aliquid emerget, aut minus, vt pote solidi anguli viginti basiū figuræ valent tres rectos, & tertiam, ex quibus impossibile est aggregari duodecim rectos, quæ valēt quatuor angulos cubos, si eiuscemodi viginti basiū angulos posuerimus quatuor, excedēt quatuor angulos cubos per vnū rectum, & tertiam. Si autem acceperimus tres, esset aggregatum illorum
H decem anguli recti, & sic deerunt æqualitati angulorum cubicorum recti anguli duo. Eodem argumento in octo basium, & duodecim basiū figuris cōstare hoc poterit. quā obrem qui elementis peculiares, essentialesq; inesse figuras contendunt, coguntur admittere duas corporeas æqualium laterum, & angulorum dari singulas, quæ aptæ natę sint replere locum, præter figuram pyramida, & cubi, quam prædiximus replere locum, eo ꝙ quatuor sunt Elementa: in Euclidis autem libro monstratum est nullam solidā
I figuram dari sextam, præter figuras quinq;, nedū repletiuam loci. Vnū igitur impossibilium, quæ Aristo. infert, hoc est, & nil est in hoc abstrusum ei, qui se parum in Geome
67 trica facultate exercuit. Cùmq; destruxerit figuras inesse elementis, modo eisdem non esse essentiales figuras ex propria elementorum substantia, & quatenus elementa ostendere nititur, & dixit, Indicat hæc nō peculiares tenere figuras hoc, ꝙ hęc ipsa semper iuxta continentis, tangentisq; figuram figurari perpendimus. & clarius hoc apparet in aere, & aqua quapropter censendum est K
his non esse figuram peculiarē, alioquin corrumperentur elemēta, corrupta figura, cuius oppositum indicat sensus: videmus enim aquā permanere aquā, & aerem aerem, licet varias figurarum affigies suscipiāt. cùm igitur sic elementorum se habeat dispositio, clarum est hæc vnā quamq; figurarum suscipere posse, ꝙ vtique elementorum rationi congruere videtur. quippe, si aliqua figura his addita fuerit, variarum figurarū hæc susceptiua esse nō possent: quemadmodum dispositio est L
materiæ, quæ, quia omnium formarum susceptrix est, ideo nullam ibi adiunxit propriā. & propter conuenientiam inter horum naturam, & naturam materiæ sunt hæc corpora omnium compositorum elemēta, vnde possibile fuit, generationem fieri ex alterutris. Ex hoc denique concludendum ꝙ, quia hæc figurarum sunt materia, opportunū fuit hæc nullam sibi propriā exposcere. 68
Est & alia huius raro Si enim proprias tenerent figuras, impossibile esset ex eis fieri carnem, & os, nec vllum homogeneū corpus continuū. M
nam quando conflantur figuræ in vnum, non prouenit ex eis corpus continuum, excipiendo geminas figuras, quas commemorauimus superius: neq; ex superficierum compositione innouatur corpus continuum: sed ex sola complexione, per mixtioneq; resultat. Si igitur elemēta prorias vendicarent sibi figuras, non posset ex his fieri corpus continuum, quapropter nec inde prouenire generatio. Dixit, Iccirco qui horum sermonem consyderati eumq;

A sæpi⁹ reuoluit, hoc suo sermone generationē auferre iudicabit, & quò magis nituũtur hanc ipsam ostende-
99 re, eò longius ab ipsa recedunt. Et postquā destruxerit essentiales elementorum esse figuras, nunc sermones, & signa, quibus cuique elementorum propriam figuram statuunt, refellere proposuit. Dixit, Igitur figuras, quas ipsi adaptant elemẽtis, prorsus non conueniunt eorum situi, nec eorum qualitatibus, neque eorum motibus, sicut opinantur dicentes dari figuras, huiusque rei assignantes causam. Et hoc, quia eorũ
B alij referunt, ignis figurā esse sphæricam, quia est velox in motu, calefaciēs, & vrens. Alij propter has dispositiones huius figuram pyramidalem affirmant. existimant enim huiuscemodi figuras velocioris esse motus, quàm figuræ aliæ, qa nõ replent ex locis, nisi modiculum. cogitant insuper duas prædictas figuras conuenire calefactioni, eò ꝙ sphærica figura, quia causa existit, ideo ipsa est, ac si haberet angulum vnũ, sic & pyramidis figura vnum obtinet angulum acutum, ignis autem, inquiunt, vrit per angulũ eius. Hæc
C igit̃ sunt ratiocinia, quibus innitũtur ponentes ignis figuram pyrami-
70 dem, aut sphæram. Cùmq; iam hi statuerint ignem velocem esse motu, & modici status, vimque tenere vrẽdi, nunc vnā illorum rationum destruendam assumpsit, mõstratq; motus velocitatem destruere positionem, qua igni propriam adaptāt figuram, dicens si igni accommodāda esset vna ex duabus his figuris, ꝓpter velocitatem sui motus esset ei⁹ motus circularis, quia velocitas duabus hic formis inest, quando mouētur in circulum. Exinde destruit hu- D
ius figuræ inuentionem esse igni ex 71
parte modicitatis sui status, dicēs si causa modicitatis in igne esset vna harum duarum figurarum, quia de terra modicum loci replent, essetq; causa stat⁹ terræ figura cubica, oporteret ignem, & terram, quando sunt in locis suis naturalibus, cubicas figuras sortiri, & quotiens loca sua exiuerint figuras sphæricas: nos siqdem videmus terram, ignemque, & reliqua elementa moueri, quando sunt extra loca sua naturalia, suisq; ĩ locis quiescere, & quò propius ad loca propria accedunt, eò fortioris E
hæc esse motus. Cùmq; ex velocitas 72
te motus, paruitateq; sui status geminas has figuras ignis competere destruxerit, modo destruit identidẽ ratione combustionis, dicēs si ignis esset combustiuus, calefactiuusque propter angulos, qui ei insunt, condecens vtique esset omnia alia elementa calefactiua, combustiuaque dicere, quia omnia angulos possidēt, quemadmodum octo basium, viginti basium figuræ. sed hæc ipsa in ipso comburẽdi munere ab inuicem diuersa existere. at omnium elementorũ vim esse comburendi falsum quidem est, & impossibile. Di- F
xit, Et aliud insuper huius signum est. Si corpora essent vrentia ex hoc, ꝙ sint angularia, & indiuisibilia, oporteret & corpora quanta vtilia admittere, eo ꝙ & his, iuxta illorum sententiam, indiuisibiles anguli insunt. ꝙ si ipsi hoc tenuerint, ostendāt obsecro, cur naturalia corpora vrāt, mathematica autem minime. nullam profecto manifestum discriminis causam dare poterunt. Aliud præterea huius signum est ꝙ igni,

G sum,& fieri poteſt vt pars,quæ in occurſu eſt pedum noſtrorum,eadem obuia ſit capiti hominum,quorum pedes ab æppoſito latere obuij ſunt pedibus noſtris. Dixit, Acceptabilis vtiq; hic illorum eſſet ſermo, ſi mũdus nullum haberet orizõtem, mediumque determinatum per naturam,& dña in eſſe at,quia in mundo orizontẽ, mediũq; determinatũ concernimus, quorum vtrumlibet vnum eſt numero : cùmq; contrarium ſit orizonti medium, ſicut cõtrarietas eſt duorum rectæ lineæ extremorum,quæ quidẽ maxime ad-
H uerſantur: conuincitur ſurſum, deorſumq; ſimplr adeſſe in mũdo: ꝙ cùm affuerint,adierit vtiq; ſimplici-
5 ter graue, leueq; abſolutum. Dixit, Et teſtimonium perhibet mũdi orizontem eſſe ſurſum, ꝙ hoĩes hunc ipſum ſurſum appellare ſolent. & licet cœlum ſolum dimidium ſphæræ exiſtiment,nihil tñ hæc illorum exiſtimatio prohibet quin ſurſum admittat. nã haud ſecus crederẽt dari ſurſum, ſi conſcij eſſent cœleſtia corpora eſſe ſphærica vndiq;,quem-
6 admodum cũ hui⁹ ignorãtia. Quò habito dicamus ſimplr Leue eſſe id, ꝙ ſupremum petit mundi, ꝙ ſimplr
I eſt ſurſum, & ſimpliciter Graue, ꝙ ad mundi pergit mediũ,deorſumq; ſimpliciter. at Leue, Graueq; ſm relationem,ambo quidem de duobus vnius gñis entibus proferuntur,quę in eandm vergunt partẽ, ſed vnum velocius fertur altero, & velociori dicitur grauius, ſi ambo de grauiũ genere fuerint, aut leuius, ſi ambo
7 ſint de genere leuium. Dixit, Et vniuerſa Priſcorum ſchola ſolum de huiuſmodi graui, & leui, ſcilicet quę ſm relationem proferũtur, ſermonem fecerunt,quemadmodũ ex K ipſis illorum eloquijs colligimus.

Caput Tertium.

ANtiquorum autem de graui 8 ſententias ipſe retulit etiã tres, quarũ Vna eſt opinantis ſubſtantiã grauis, & leuis in partium multitudine,& paucitate conſiſtere. ſunt.n. ex prioribus,qui inter graue, & leue differentiam aſſignantes,dicunt graue,& leue componi ex partibus cõuenientibus in forma, ſed graue ex pluribus,ex paucioribus vero leue : & iſte fuit Platonis in Timæo ſermo : proinde ac ſi dicerẽt magnam plumbi portionem grauiorem eſſe L parua , niſi ꝙ ſermo illorum nõ ſit de rebus ſimilium partium, quemadmodum portio eſt plumbi maior, & minor, ſed de rebus non ſimilium partiũ, ceu plumbũ , & trabs. ꝙ ideo cenſent , quia omnia ex rebus ſiliũm partium,i. eiſdẽ ĩ forma conſtare arbitrantur, licet appareãt diuerſa. Dixit, Hunc illorũ ſermonẽ ſenſus ipſe refellit,cũ hoc, ꝙ cau- 9 ſa,quã aſſignant,ſi ipſam admiſerimus,cauſa quidẽ eſt grauis, & leuis, grauitatis aũt, & leuitatis minime. modus aũt, quo ſenſus horum deſtruit ſententiam,eſt,quem mox ipſe enuntio. Videmus enim ignem le- M uem ſemper motũ ſurſum, ſiue magna, ſiue parua ignis portio ſit. ſic & terram nõ minus glebulã, quàm eius magnæ molis partem tendere deorſum. ſi igitur leuis cenſend⁹ eſſet ignis ex eo, ꝙ ex paucioribus triãgulis ꝯfectus ſit,& terra grauis,quia ex pluribus triangulis conſtet, cõſequens eſſet, maioris quãtitatis ignẽ moueri deorſum, minoris vero ſurſum,cuius vtiq; oppoſitũ ſenſus inſinuat. maior ſiquidem ignis velocioris

A ciotis est motus in sursum, q̃; mi-
nor, & terra maior velocius pergit
10 deorsum, q̃; minor, Rursus aliud ex
hoc prouenit impossibile. Si. n. gra
uitatis, & leuitatis causa triãgulorũ
esset multitudo, & paucitas. sequere
tur aliquã magnitudinẽ aeris gra
uiorẽ eẽ aliquã magnitudine aquę,
s. qñ in ipsa aeris magnitudine plu
res admittantur trianguli, quàm in
magnitudine aquæ. ꝙ sit falsum eẽ
sensus dijudicat. nunq̃;. n. aer sua-
pte ad locum proficiscit aquæ. hæc
B itaq;, vt Aristot. scribit, fuit horum
11 q̃ grauis, leuisq; natura explanatio.
Alij vero Antiquorum eiuscemodi
sermo non placuit, nec huic assigna
tioni causę illorum ratio acquieuit.
Dixit, Et licet priores hi fuerint tem
pore illorum, tñ sermo Neoterico-
rum more loquitur, videlicet quod
distinctꝰ, & maiori indagine rẽ tra-
ctant: illi vero, tãetsi Iuniores extite
rint, Priscorum tñ vestigia sequun-
tur, videlicet paucitate inquisitio-
nis, & eo ꝙ quasi in oppositum sen-
sus dicerent si. n. composita ęqualia
magnitudine sunt ea, quæ ex prima
C rijs ęqualibus numero partibus cõ
ponuntur, sitq; leuitatis, & grauita
tis causa paucitas partium, & multi
tudo, apparet aũt sensu aliqua ęqua
lia magnitudine grauiora esse inter
se, consequens esset, ęqualia eẽ nõ
12 æqualia. Dixit, Qui ex superficiebꝰ
componit corpora, vt vir iste, affir-
mare nõ potest leuitatis, & grauita-
tis causam esse partium magnitudi
nem in graui, & paruitatem in leui,
quemadmodum quibusdam natu-
ralium placuit, eo ꝙ censeri non po
test vnam grauiorem esse superficiẽ
altera, licet vna ipsa maior sit altera
Qui aũt ex indiuisibilibus corpori-

bus corpora conficiunt, hanc quidẽ D
positionem suscipere valent, absque
hoc, ꝙ in ipsum inopinabile prorũ
pant, ꝙ sequitur opinionem dicen-
tis leuitatis, & grauitatis causam pau
citatẽ esse partium, & earũ multitu
dinem. poterit. n huius sententię cẽ
sor asserere, ideo multis in rebus mi
noris quantitatis rẽ grauiorẽ esse re
quãtitatis maioris, quia hæc modi-
cæ magnitudinis res confecta sit ex
partibꝰ maioribus, maioris vero ma
gnitudinis res ex partibꝰ quãtitatis E
minoris. & licet hi dat nequeãt cau
sam in simplicibꝰ, s. qua pars minor
sit grauior. possunt tamẽ huius cau
sam assignare in compositis. Sum-
ma igitur eorũ, quibus Platonẽ cor-
ripuit, ꝙ minus recte grauis, & leuis
causam tradiderit, nec completã de
hoc inquisitionẽ fecerit, hęc est. Se- 13
cũda vero, quę hãc Platonis aliquã
tulum in sufficiẽtia excellit, Demo-
criti, & Leucippi sententia est. Asse-
rũt. n. leuitatis, grauitatisq; causam
esse vacuũ, ꝙ per corpora diffundit,
s. ꝙ vacuũ trãsfert corpora sursum,
& plenũ deorsum, ideo affirmãt ali
qua corpora videri maiora, sunt tñ F
leuiora, eo ꝙ sua magnitudo ex va
cui multitudine resultat, nõ autem
multitudine pleni, & ſm hoc nihil
ꝓhibet vt ęq̃lia sint corpora in par-
tibus, sint tñ alia alijs leuiora, &, qa
hũc sermonẽ nõ sequit incõueniẽs,
q̃ aliã comitat sermonẽ, magnis suf
ficiens huiuscemodi sermo videtur.
Exinde huic opinioni resistere hũc,
quẽ modo explicabo, argumẽtandi 14
modũ intẽdit. Si per oẽ corpus va- 15
cuũ diffunditur, & vacuũ leuitatis 16
causa asseritur, & grauitatis causa
plenũ, fieri nõ põt quin, hanc inse-
quẽdo opinionẽ, ipsum leue altero

G illorum portio sit perpetua, eò φ eorum vnumquodq; resolui, & ex magnitudine redigi in paruitatem, ex multitudineq; in paucitatem, sensus in aere, aqua, alijsq; elementorũ intuetur. Quòd si hęc segregati, dissoluiq; sensus concernat, fieri nõ poterit, quin eiuscemodi eductio, resolutioq; abeat in infinitum, aut finẽ quendam pertingat. Si finem attingit, aut eiuscemodi finis erit per corruptionem omnium partiũ elementi, aut quia puenit resolutio ad partem incorruptibilem. si ad partẽ incorruptibilem, fieri nõ potest, quin hæc ipsa pars incorruptibilis partibi-
H lis sit, aut nõ, at falsum est resolutionem progredi infinitum, eò φ oporteret, & cõpositionem ipsam abire in infinitum, si quidem compositionis tempus conuenit vt maius sit tẽpore resolutionis, aut ei ęquale, aut minus. si igitur & compositionis, & resolutionis tempus esset infinitum necesse quidem esset aut rem componi, & resolui simul tpe eodẽ, aut dari infinitum tempus ante tempus infinitum actu. si aũt resolutionem ad indiuisibile peruenire dixeris, in præmemorata inconuenientia proruas necesse erit, si ad diuisibile, id necessario corruptionẽ subibit, eo φ minor oĩb' pars erit, & ideo magis
I susceptiua corruptionis, quã partes reliquę. quippe quod corrumpitur, aut à cõtrario suo corrumpit, & hoc quidẽ per se, aut à simili sibi, & hoc ſm accidens, videlicet qñ contingit inter hæc contrarietas per maius, & minus, quemadmodũ lucerna clibano, furnoue imposita extinguitur. si igit duabus his dispõnibus prouenit corruptio, palam erit φ quò minores res fuerit, eò facilius susceptiua sit corruptionis. quaõbtem conclu- K
dendum est singulis in partibus corruptionis susceptiua esse elementa.

SVMMA SEPTIMA.

CVmque patefactũ sit hæc 53
pati generationem, corruptionemq; ſm singulas eorum partes, modo inquirendum duxit ex quo nam illorũ fiat generatio, & dixit necesse est horum generationem ex corpore, aut ex non corpore, si ex corpore erit quidẽ hoc ex corpore alio, aut ex alterutris. At falsum est horũ generationẽ esse ex non corpore, alio- 54
quin vacuum oporteret admittere, eò φ omne genitum aut generatur in loco, vbi nullum locatur corpus, aut in loco, quẽ occupat corpus: im- L
possibile autem est id generari in loco, quem occupat corp', sequeretur enim duo corpora eodẽ in loco consistere: cùmq; hoc fieri nequeat, relinquitur vt ei' generatio fiat in loco, vbi nullum adest corpus: at locus, vbi non est corpus, vacuum est necessario, cùm igitur vacuum inueniri sit impossibile, partes elementi generari ex non corpore quoq; impossibile esse conuincitur. Hęc aũtẽ 55
generari ex corpore pręter quatuor elementa similiter fieri non potest. quippe hoc corpus prius esse elemẽ- M
tis necesse erit, nõ igitur aufugiet idipsum corp', quin procliuitatem, s. grauitatem, leuitatem uè teneat, vel non. si nõ n, nullum haberet motũ, vt superius explanaui: quapropter non erit eiuscemodi corpus naturale, sed mathematicũ. Quòd si id mathematicum esse admiseris, prorsus in loco esse non poterit. si enim esset in loco, eẽt ibi aut quiescẽs, aut motum, si quiescens, aut violenter, aut per

A per naturam, si violenter, ergo mobile illinc per naturam, quapropter non mathematicũ, sed naturale corpus erit, si icirco fieri non potest vt corpus mathematicum sit in loco, quia contingeret necessario ipsum esse vnum elementorũ quatuor. ꝙ si nõ est in loco, non generabitur ex eo corpus, si quidem genitum, & id, ex quo fit generatio, oportet vt sint ambo in loco vno. Præterea, si non est in loco, nullum habebit esse extra animam, nedũ ꝙ ex eo aliquid generetur. &, hoc, quia si necesse est omne corpus extra intellectum esse in loco, oportet iuxta cõuersionem
B contradictionis, quod non est in loco, non esse extra intellectum corpus: quod autem nõ est extra intellectum corpus, ex eo nihil generari potest. Cùm igitur fieri nequeat generari elementa ex nõ corpore, nec ex corpore alio ab ipsis, consequens erit horum generationem fieri ex alterutris.

SVMMA OCTAVA.

PErspecto elementa generari ex se mutuo, ad generationis modum nunc scrutandum accingitur,
C & sufficiẽs sit necne id, quod de hoc senserũt Antiqui. Dixit bipartitam de hoc Antiquorum dari sententiã. Prima est Empedoclis, & Democriti, opinantiũ elementa latitare ix se inuicem, generationemq; nil aliud esse, quam exitum, & segregationes eorum abinuicem. Secũda opinio, Platoni ascripta ponit elementa generari ex se mutuo per resolutionẽ triangulorum, ex quibus cõpositũ est elementũ, quod corrumpitur in triangulos, ex quibus generatur genitũ elementum: Habet enim hæc opinio fundamentũ ꝙ plures Antiquorũ vnicuiq; elementorũ aliquã D adaptarunt figuram ex figuris solidis quinq;, compositis ex superficiebus, & æqualium laterũ triangulis, quas Euclidis liber tradidit. vt pote igni attribuũt pyramidem figurã, s. quam continent trianguli quatuor æqualium laterum, & terrę adaptãt cubum, & aquæ figuram viginti basium, aeri vero octo basium figurã. quia igitur eiuscemodi figurę resoluuntur in triangulos, trianguli vero nõ in aliam resoluuntur figurã, visum fuit Platoni elementa constare ex triangulis, triangulos vero nõ E transmutari adinuicẽ. & in summa quicunq; cogitat elementa propriã sortiri figuram, eorumq; dñiam statuit per figuras, eundẽ credere oportet hęc fieri ex se mutuo, siue fm prę memoratum hũc modum, siue fm alterationem, quẽadmodum à figura in figuram transfertur aer. Cùm igitur Antiquorũ de reciproca elementorum generatione, deq; eorũdem essentialibus differẽtijs opiniones tot sint, inquisitionem nunc de his facere accepit. & quod in horũ contradictionẽ enuntiat capita tria F absoluunt, Primum contradicit as serentibus generationem. Secundũ inuehitur contra ponentes elementorum compositionem esse ex triangulis; in eosq; hęc ipsa resolui. Tertium vlr refellit dicentes essentiales differentias, quibus diuersificantur elementa, esse figuras.

Caput Primum.

DIxit, Empedocles autem, & Democratica secta, ex quo asserũt 56 generationẽ fieri per latentiã, fateri coguntur nullam re vera generatione inueniri, vnde generationis cãm

G tradere opinantes, ipsam generatio nem prorsus inscij tollunt, & auferunt à rebus generationē. iuxta illorum placitū imaginari quidem, nō re vera generatio est. quippe, si in se inuicem latent elementa, & exinde abinuicem exeunt, & segregant, nulla ibi in re erit generatio: generaț enim quod esse acquirit post ei⁹ nō esse, latitans vero iā est, sed ipsum ñ
57 concipit sensus. Hos insuper, īquit, varia sequuntur inconuenientia, & tres proprias in horū destructionē contradictiones statuit. Prima contradictio hac serie depromitur. Si
H aquę, verbi causa, latitarent in aere, mouerenț vtiq; aquæ deorsum, sicut mouentur, qñ segregātur, & exeunt aerē, i. sic illis inesset grauitas, qñ latitant, sicut qñ iam de aere exiuerint: at grauitas: ipsa innouaț, dū separantur ab aere: nō igitur censendum ē latitasse aquas in aere. huius aūt positionis censores causam, qua aquis adhuc latentibus in aere non insit grauitas, esse dicunt, ꝙ, dū latitant, sparsæ sunt in aere, qñ autem exeunt, grauitatē possident. Sed iste imaginarius sermo ē. si enim aquæ actu existūt in aere, & graues vtiq;
I erunt actu, eò, ꝙ ipsa coniunctio, & coniunctionis priuatio nil operatur in ipsa grauitate, neq; ei⁹ priuatiōe.
58 Secunda contradictio hęc est. Corpora permixta, qñ separantur abinuicem, non replet aliquod illorū locum maiorē loco, quē repleuit, dū erat permixtum: nos autē videmus aerem, qñ seiunctus fuerit ab aqs, locū occupare maiorem loco aquę: vnde concludiț aquas non permixtas fuisse aeri. etenim, si huius causa non est inuentio vacui, quā ponūt authores latentiæ, i. si causa, qua aer generaț, & maiorem occupat locū, K dum est extra aquas, nō est vacuū, manifestū erit, si ipse ibi latitasset, impossē esse vt post eius exitum repleat locū maiorē: sed replet maiorem: ergo non latitat in aere aqua.

Tertia contradictio est. Si elementa latent in se mutuo, necesse erit desinere, finiriq; exitū corporis latentis de corpore, in quo latitat, vt nil relinquaț rei, quæ ibi latitauerat. ꝙ cùm fuerit, generatio cessaret necessario. Huius aūt consequētię vis apparet ex eo, ꝙ impossē est in corpore finito esse corpora infinita. puta, si aquæ exirent d aere, desineret illarū exitus necessario: alioquin in terra L finita existerēt aquæ infinitæ. quod falsum est, & impossē quapropter Impossibile erit vt elemētorum exitus sit semper: at horū semper est exit⁹: non igitur latitāt in se mutuo. Concludе itaq; elementorū generationem non esse ex seinuicem per modum segregationis, & exitus.

Caput Secundum.

60 DIxit, Postquam ostēsum sit elementa non generari ex alterutris exitum, & segregationē, nec hoc ipsa certā vendicare sibi figurā, vt secta secta voluit, relinquitur mutuam horū generationem fieri altero duorū modorum, aut permutando proprias formas, & transferendo M eas ab vna in aliā, quemadmodū variarum figurarum susceptrix hęc ceræ portio est, aut p resolutionē formarum in triangulos, ex quibus forma cōficiț, vt Platoni placuit. Si igitur horū generatio esset & permutatione, & transmutatione eorum ad inuicem, sequeretur elementa componi ex partibus, non subeuntibus partitionē, videlicet partibus prædictas

A ctas habentibus figuras si n. diuisio nis susceptiuæ eẽnt eiuscemodi partes, sequeretur elementi partem nõ esse elemẽtũ, neq; ex elemẽto, eo ꝙ figura, quam ipsi adaptãt igni, scilicet pyramidalis, impossibile est vt resoluatur in figuras pyramidales: neque sphærica figura ſm omnẽ eius partem resolui potest ĩ figurã sphæricã. similiter accidit terræ, & alijs elementis: quapp nec pars terræ esset terra, nec pars ignis, ignis. Oĩa ꝺ niq; posterius enumerata impossibilia, quæ sequuntur opinionẽ dicẽtis elemẽtis proprias inesse figuras, hanc ipsam positionem comitãtur.

B hæc aũt fieri ex inuicem per modũ resolutionis superficierum in triangulos, ex quibus componuntur, vtique est impossibile. Et primum in-

61 conueniens, ꝙ hãc sequitur sententiam, est elementa non generari ex alterutris & hoc, quia trianguli, in quos resoluit cubus, sunt alij à triãgulis æqualium laterum, quibus cõstat figura pyramidis aliæq; prædictarũ figurarũ quinque. & hinc huius opinionis viri solam terram ponunt nõ transferri in aliud elementorum, nec alia elementa in ipsam.

C ꝙ tñ ſ. terrã non transmutari, cõtrariũ est sensui. videmus. n. terram, & alia elementa trãsmutari adinuicẽ. Arbitrantur aũt isti hoĩes rebus sensatis dari principia, & causas, quas non comprehendit sensus, nec testimoniũ aliquod perhibet sensus de illis, quinimmo eas tenuit, atq; refellit. Cuius sanè causa est, qa nõ q̃runt proprias rerũ causas. sed quasdam hæreditarias, à priorib⁹ [illegible] tas opiniones, votaq; insequuntur. at cõuenit naturalium rerum principia [illegible] esse res naturales, & diuinarũ rerũ principia res diuinas, mathematicaliumq; principia mathematica. denique opus est vt principia, & causæ, quas in hoc genere inquirimus, proportionatæ sint, & ꝓprie, quemadmodum in demõstrationis volumine ostenditur. Eiusce

D

modi. n. dixit viri, & indicauit Platonem, quia plurimũ Mathematicis disciplinis oblectantur, rerum naturalium mathematica principia statuunt. cùmq; hunc ipsi sermonẽ acceperint, & eundem exinde seruare voluerint, obtigit illis id, ꝙ contingere solet cuiq;, qui propriam sentẽtiam tutari conat. is enim, quomodocũq; cõtingat, id peragere nitit,

E licet falsa enũtiet, & vaniloquos, ĩpossibilesq;, ac suiipsius destruentes opinionem sermones enuntiet, & multa, quę cõcipit sensus, relinquat. Hi demũ ad suas cogitationes consentanea reddere sensata moliunt, non autem conformes reddere cogitationes sensatis. Etenim de omniũ rerum principijs iudicandum est ex ipsarum perfectione, & fine: rerum autem naturalium, artificialiũq; pfectiones sunt res sensatæ: idcirco ꝺ principijs enuntiandũ fuit ex dispo-

F sitionibus sensatis, non de sensatis p causas, & principia posita, quemadmodum præfatis hominibus contingit, negantibus sensata, tradentibusq; hęc ipsa ad id, ꝙ falsa sua opinio p[illegible]finxit. Hoc igitur summa ẽ eorũ, quib⁹ hos[illegible] hominũ errores, & vnde in eiuscemodi fallacias ipsi ꝓruerint, ipse exposuit. Nunc vero 62 in-cõuenientia q̃ eorundẽ opinionẽ sequuntur, enumerat, dicẽs Primũ, ꝙ hos sequitur impossibile, est terrã duntaxat esse elementum. si. n. sola hæc non resoluitur, trãsferturq; in aliud,

G aliud, ipſa ſola erit elementum. elementi.n.proprium eſt non transferri in aliud.
63 Secundũ, in qđ hi prolabuntur, impoſſ eſt, ꝙ qñ reciprocè tranſmutantur elemẽta per reſolutionẽ triangulorũ, quæ erant elemẽti corrupti, & eorũ compoſitionẽ in elemẽto genito, tunc oporteret illic ſupereſſe triãgulos inter generationẽ aquę, & aeris, & hoc, qa ex octo triangulis gignitur aer, & ex viginti triangulis aqua, neceſſe erit in generatione aeris ex aqua ſuperfluere triãgulos quatuor. ſi autẽ quis diceret ex his quatuor triangulis generari
H ignem, ſequeretur nõ fieri ex aqua aerẽ, cùm & ex eadem aqua ſimul fieret ignis. ſed huius vanitatẽ ſẽſus
64 inſinuat, Tertium inconueniens ẽ, ꝙ ſequeret corpus eſſe ex non corpore quia, ſi generatio eſt ex ſuperficiebus, erit omnino ex non corpore, & conſequens erit ibi fuiſſe locũ vacuum, vt habitum eſt prius.

Caput Tertium.

65 CVmq; compleuerit impoſſibilia, conſequentia dicentem ſimplicia corpora componi ex ſuperficiebus, nũc commemorat falſa, quę comitantur ponentes proprias accõ
I modari figuras elemẽtis, & ꝙ eſſentiales elementorũ differentię ſunt figuræ, dicens, ꝙ horum ſententiã ſequitur, eſt nõ ponere ſuſceptiuum eſſe diuiſionis: ꝙ quidem contradictorium eſſe cõſtat eius, ꝙ Mathematici ſapientes ſupponunt: quę tñ conſtantiſſimę veritatis, demõſtrationumq; potiſſimarũ ſcientię ſunt Renuunt aũt corporũ diuiſionem abire in infinitum, & ſemper, ne ipſa eorum ſuppoſitio pereat. & hoc, qa ponẽtes quibuſcumq; duob' elemẽtis aliqua figurarũ, vtpote pyramidalẽ, cuius ſingulæ partes partiri K
nequeunt in figuras pyramidis, vel figuram ſphæricam, quæ non diuiditur in alias figuras ſphæricas, ſeqtur eos alterũ duorum, aut ignẽ indiuiſibilẽ admittere, ſm ꝙ ignis, in partes igneas ſibi ęquales, quia pyramidalis figura in æquales ſibi pyramidales figuras partiri non põt, aut annuant hũc eſſe diuiſibilem, ſed ñ hñtem figuram pyramidis: & conſequens erit hunc non eſſe ignẽ: quapropter, partes ignis nõ erunt ignis. alterum igitur horum duorum impoſſibilium euitare non poſſunt, ſ. quin renuant corporũ partitionẽ, L
aut annuant ignis partes non eſſe ignem. Et hoc vnũ eſt impoſſibiliũ conſequentiũ ponentes elemẽta differri figuris, ſiue credant ea componi ex ſuperficiebus, ſiue nõ. Sequi- 66
tur hos rurſus aliud impoſſ. Figurarũ.n. aliæ ſunt, quæ, cũ inuicem cõponantur, totum locũ adimplent, & nil ibi loci relinquitur, aliæ vero ſic ſe habent, vt, quãdo componuntur adinuicem, non totum implent locum, & aliqđ ibi ſupereſt vacui: hę autem diſpoſitiones inſunt figuris ſuperficialibus, ſeu planis, & figuris corporeis, ſeu ſolidis. figurę nanque planæ æqualiũ angulorũ, & laterũ, M
replentes ſuperficiem ſunt tres, ſ. Triangularis, Quadrangularis, & Sexagonalis. Quintagonalis aũt, aliæq; æqualium laterum, & angulorũ figuræ non replẽt ſuperficies. Solidę vero æqualiũ laterũ, & angulorũ, replentes ſunt duę tñ, videlicet Pyramis, & Cubus. Figuræ aũt planę nõ replent locum, niſi tres, quia, cũ cogitauerimus in ſuperficie pũctum, ſuper quẽ proſcindantur duæ lineę rectę, innouant ibi anguli quatuor

æquales

A ęquales quatuor angulis rectis: quapropter figura aliqua compositarũ figurarũ replens superficiem, necesse est, vt ei⁹ anguli sint, aut quatuor recti, aut quatuor rectis angulis ęquales, cùmq; cõponunt ibi quadrata quatuor, obuiabunt ipsi anguli quatuor sup pũctũ illũ positũ in superficie, videlicet, quia eiuscemodi pũctus cõis erit quatuor angulis, & caput eorum: replebunt igit̃ superficiẽ hæc ipsa quadrata necessario, eò ꝙ singuli angulorum quadratis sunt recti. Similiter fit, cùm positus
B fuerit eiuscemodi communis, & caput angulis sex triangulorũ æquilaterũ, æqualiumq; angulorũ: quia cuiusq; horũ triãgulorũ angulus est duæ tertiæ recti, eritq; congregatũ sex angulorũ ęquale quatuor angulis rectis, & ipsam superficiem adimplebunt. Similiter replet superficiẽ Hexagona figura, quando punctus in superficie ponitur caput tribus æqualiũ laterũ, & angulorum hexagonis, eo ꝙ quiuis angulorum eius valet vnum rectũ, & tertiam recti: vnde totum ex his tribus aggregatum æqualę erit quatuor angulis re
C ctis, q superficiẽ implent. Pentagona vero, Heptagonaque figura, ac alię æqualiũ laterũ, angulorumq; figuræ superficiẽ replere nequeunt, eo ꝙ illorũ angulorũ aggregatũ, aut minus erit quatuor angulis rectis, aut plus, verbi causa Pẽtagonus, q̃a singuli angulorũ in eo valent rectũ, & quintã recti, ideo Pentagoni tres nõ replent superficiem, quatuor vero Pentagoni plus valent, q̃; anguli quatuor, qui replẽt superficiẽ, quatuor quintas anguli recti. Sic quoq; impossibile est quinque æqualium laterũ, angulorumq; triangulos re plere superficiem, quia aggregatũ D ex illis ẽ quatuor angulis rectis. At solidæ æqualiũ laterũ, & angulorũ figuræ, earum duę tantũ replent locũ, aliæ vero tres minime. nam, si in aere cogitauerim⁹ pũctũ, super quẽ se intersecent lineæ tres in latitudine, longitudine, & profunditate, sitque quęlibet aliã proscindẽs ſm angulũ rectũ, euenient octo ibi anguli corporei, quorũ singulus est triũ angulorũ rectorũ, & est angulus figuræ cubi. aggregatũ igitur ex angulis eiuscemodi figurarũ corporaliũ, quando punctus ille omniũ caput positũ fuerit, erit anguli octo cũ angulis cubis, aut ꝙ eis æquiualet, E
replentes locũ ipsum necessario, & nil ibi relinquetur vacui: ꝙ autem his plus, minusvè euenerit, nequaquam locum ipsum replere poterit. Hoc itaq; tramite cõsyderando nõ reperientur ex quinq; corporeis figuris replentes locũ, nisi præmemoratæ duæ tantũ, videlicet ponendo pũctũ illum caput cuborum octo, sic, cùm eandem statuamus caput figurarũ pyramidaliũ duodecim, eo ꝙ sex pyramidaliũ anguli æquales sunt angulis quatuor cubicis: angu F
li enim pyramidalium figurarum corporearũ sunt ex duabus angulis rectis, anguli vero cubicæ figuræ sunt ex tribus: idcirco tres anguli pyramidalis figuræ æquales sunt duobus angulis cubicis, q̃a insimul faciũt sex angulos rectos: sīq dẽ pyramidaliũ angulorũ ꝓportio ad quatuor angulos cubi, est sicut ꝓportio angulorũ triãguli æqualiũ laterũ, & angulorũ ad q̃tuor ãgulos rectos, eo ꝙ triãguli ãgul⁹ valet duas tertias ãguli recti. Cũq; hac lege tres alias figuras cõsyderaueris, videlicet figurã

vigintí

G viginti basiū, & duodecim basiū, &
octo basiū, cōpertū nobis erit illarū
angulos nō replere locū, videlicet vt
ex omnibus aggregatum æquale sit
octo angulis cubis, sed mai⁹ aliquid
emerget, aut minus, vt pote solidi
anguli viginti basiū figuræ valent
tres rectos, & tertiam, ex quibus im
possibile est aggregari duodecim re
ctos, quæ valēt quatuor angulos cu
bos, si eiuscemodi viginti basiū an
gulos posuerimus quatuor, excedēt
quatuor angulos cubos per vnū re
ctum, & tertiam. Si autem acceperi
mus tres, esset aggregatum illorum
H decem anguli recti, & sic deerunt
æqualitati angulorum cubicorum
recti anguli duo. Eodem argumen
to in octo basium, & duodecim ba
siū figuris cōstare hoc poterit. quā
obrem qui elementis peculiares,
essentialesq; inesse figuras conten
dunt, coguntur admittere duas cor
poreas æqualium laterum, & angu
lorum dari singulas, quæ aptæ natę
sint replere locum, præter figuram
pyramida, & cubi, quam prædixi
mus replere locum, eo ꝙ quatuor
sunt Elementa: in Euclidis autem li
bro monstratum est nullam solidā
I figuram dari sextam, præter figuras
quinq;, nedū repletiuam loci. Vnū
igitur impossibilium, quæ Aristo.
infert, hoc est, & nil est in hoc ab
strusum ei, qui se parum in Geome
67 trica facultate exercuit. Cùmq; de
struxerit figuras inesse elementis,
modo eisdem non esse essentiales fi
guras ex propria elementorum sub
stantia, & quatenus elementa osten
dere nititur, & dixit, Indicat hæc nō
peculiares tenere figuras hoc, ꝙ hęc
ipsa semper iuxta continentis, tan
gentisq; figuram figurari perpendi
mus. & clarius hoc apparet in aere,
& aqua quapropter censendum est K
his non esse figuram peculiarē, alio
quin corrumperentur elemēta, cor
rupta figura, cuius oppositum indi
cat sensus: videmus enim aquā per
manere aquā, & aerem aerem, licet
varias figurarum effigies suscipiāt.
cùm igitur sic elementorum se ha
beat dispositio, clarum est hæc vnā
quamq; figurarum suscipere posse,
ꝙ vtrique elementorum rationi con
gruere videtur. quippe, si aliqua fi
gura his addita fuerit, variarum fi
gurarū hæc susceptiua esse nō pos
sent: quemadmodum dispositio est L
materiæ, quæ, quia omnium forma
rum susceptrix est, ideo nullam ibi
adiunxit propriā. & propter conue
nientiam inter horum naturam, &
naturam materiæ sunt hæc corpora
omnium compositorum elemēta,
vnde possibile fuit, generationem
fieri ex alterutris. Ex hoc denique
concludendum ꝙ, quia hæc figura
rum sunt materia, opportunū fuit
hæc nullam sibi propriā exposcere. 68
Est & alia huius ratio Si enim pro
prias tenerent figuras, impossibile
esset ex eis fieri carnem, & os, nec vl
lum homogeneū corpus continuū. M
nam quando conflantur figuræ in
vnum, non prouenit ex eis corpus
continuum, excipiendo geminas fi
guras, quas commemorauimus su
perius: neq; ex superficierum com
positione innouatur corpus conti
nuum: sed ex sola complexione, per
mixtioneq; resultat. Si igitur elemē
ta prorias vendicarent sibi figuras,
non posset ex his fieri corpus conti
nuum, quapropter nec inde proue
nire generatio. Dixit, Iccirco qui ho
rum sermonem consyderat eumq́,

sæpius

A sæpi⁹ reuoluit,hoc suo sermone ge-
nerationē auferre iudicabit, & quò
magis nitūtur hanc ipsam ostende-
99 re,eò longius ab ipsa recedunt. Et
postquā destruxerit essentiales ele-
mentorum esse figuras,nunc sermo
nes,& signa,quibus cuique elemen
torum propriam figuram statuunt,
refellere proposuit. Dixit, Igitur fi
guras, quas ipsi adaptant elemētis,
prorsus non conueniunt eorum si-
tui, nec eorum qualitatibus,neque
eorum motibus,sicut opinantur di-
centes dari figuras,huiusque rei assi
gnantes causam. Et hoc,quia eorū
B alij referunt, ignis figurā esse sphæ-
ricam, quia est velox in motu, cale-
faciēs, & vrens. Alij propter has di-
spositiones huius figuram pyrami
dalem affirmant, existimant enim
huiuscemodi figuras velocioris esse
motus,quàm figuræ aliæ,qa nō re-
plent ex locis, nisi modiculum. cogi
tant insuper duas prædictas figuras
conuenire calefactioni, eò ꝙ sphæ-
rica figura, quia causa existit, ideo
ipsa est,ac si haberet angulum vnū,
sic & pyramidis figura vnum obti-
net angulum acutum,ignis autem,
inquiunt, vrit per angulū eius. Hæc
C igitˀ sunt ratiocinia, quibus innitū
tur ponentes ignis figuram pyrami
70 dem, aut sphæram. Cúmq; iam hi
statuerint ignem velocem esse mo-
tu,& modici status, vimque tenere
vrēdi, nunc vnā illorum rationum
destruendam assumpsit, mōstratq;
motus velocitatem destruere posi-
tionem,qua igni propriam adaptāt
figuram,dicens si igni accommodā
da esset vna ex duabus his figuris, ꝓ
pter velocitatem sui motus esset ei⁹
motus circularis,quia velocitas dua
bus hic formis inest, quando mouē
tur in circulum. Exinde destruit hu D
ius figuræ inuentionem esse igni ex 71
parte modicitatis sui status, dicēs si
causa modicitatis in igne esset vna
harum duarum figurarum,quia de
terra modicum loci replent, essetq;
causa stat⁹ terræ figura cubica,opor
teret ignem,& terram,quando sunt
in locis suis naturalibus, cubicas fi-
guras sortiri, & quotiens loca sua
exiuerint figuras sphæricas:nos siq-
dem videmus terram, ignemque,&
reliqua elementa moueri, quando
sunt extra loca sua naturalia,suisq;
ī locis quiescere, & quò propius ad
loca propria accedunt, eò fortioris E
hæc esse motus. Cúmq; ex velocitas 72
te motus, paruitateq; sui status ge-
minas has figuras ignis competere
destruxerit,modo destruit identidē
ratione combustionis,dicēs si ignis
esset combustiuus, calefactiuusque
propter angulos,qui ei insunt, con-
decens vtique esset omnia alia ele-
menta calefactiua, combustiuaque
dicere , quia omnia angulos possi-
dēt, quemadmodum octo basium,
viginti basium figuræ.sed hæc ipsa
in ipso comburēdi munere ab inui-
cem diuersa existere.at omnium ele
mentorū vim esse comburendi fal-
sum quidem est,& impossibile. Di F
xit, Et aliud insuper huius signum
est.Si corpora essent vrentia ex hoc,
ꝙ sint angularia , & indiuisibilia ,
oporteret & corpora quanta vllina
admittere,eo ꝙ & his,iuxta illorum
sententiam, indiuisibiles anguli in-
sunt. ꝙ si ipsi hoc tenuerint, osten-
dāt obsecro, cur naturalia corpora
vrāt, mathematica autem minime.
nullam profecto manifestum discri
minis causam dare poterunt. Aliud 3
præterea huius signum est si igni,
pyra-

G pyramidalis eſſet, aut ſphæticus, ſe-
quetetur hanc ipſam rem, quam cõ
burit, & ſegregat in partes igneas, ſe
gregare in pyramidales figuras, &
ſphęricas hoc aũt falſum eſt, & ino
pinabile. ſi enim diſpoſitio ſic fue-
r t, ſepararet quæq; figura, & diuide
ret vnumquodque ſm figuram ſibi
ſimilem, vnde cum ter omnia, quæ in
cideret, ſegregaret quidem in cul-
74 tros. Dixit, Et admiratione dignũ
eſt ꝙ iſti hãc figuram adaptant igni
ex eo, ꝙ ſeparat, & diſſipat, cùm ta-
mẽ potius congreget, quã ſegreget,
& diſſipet. innatum ſiquidẽ eſt igni
aggregare ſimilia, & ſegregare diſſi-
H milia: quapropter eſſentialis eius
actio eſt congregatio, accidẽtaliſq;
ei eſt ſegregatio. ſi igitur ſegregatio
nis cauſa eſt figuras, cõgregationis
cauſa erit ei per ſubſtantiam. cõue-
niens enim fuiſſet hos ſufficientem
75 in hoc ſermonem adducere. Exinde
ipſe aliud adiecit argumentum, vi-
delicet cùm calidum contrarium ſit
frigido, & humidum ſicco, ſi eſſen-
tiales horum differentiæ eſſent figu
ræ, conueniret calidi figuram con-
trariari figuræ frigidæ & humidi fi
guram contrariari figuræ ſicci. at
nulli figuræ contraria eſſe poteſt fi
76 gura. Dixit, Ideo nullus illorum tẽ
I tauit figuram aſſignare frigido, cũ
tamẽ iuſtum fuiſſet hos propriam
omnibus qualitatibus figuram aſſi
gnaſſe, aut nulli Dixit. Nonnulli de
hac frigidi virtute ſermonem face-
re volentes, & innuit Platonem, rei
contrariũ enuntiant, dicẽtes frigidũ
eſſe rem magnæ portionis, quia nõ
tendit in profundum, nec pertrãſit
meatus, ſed continuat, & obturat.
Quòd ſi hoc ita fuerit, oporteret ca-
lidũ eſſe rem paruam, quia tendit in
profundũ, & iuxta ſui ſubtilitatem, K
paruitatemq́, penetrat meatus. & ſi
naturę frigidi, calidiq; ſunt hui⁹ di-
ſpoſitionis, erit contrarietas exiſtẽs
in eis propter paruitatem, & magni
tudinem, nõ propter figuram, vt hi
in hoc ſermone oſtẽdere conantur.
ſi enim maiores partes, minoreſq;
eiuſdem ſunt figurę, vtpote pyrami
dalis, aut ſphæricæ, ſequeretur pyra
midalem maiorem nõ eſſe ignem.
quapropter non erit combuſtionis
cauſa, vt hi opinantur ipſa figura.
Ex hoc itaque ſermone reuincitur 77
elementorum differentias non eſſe
ratione figurę, nec hęc ipſa ſibi prorſus
ſus figuram vẽdicare propriam, ſed L
illorum differentiæ ex proprijs qui
idem ſunt paſſionibus, vti humidi-
tas, & ſiccitas, caliditas, & frigiditas.
& per eorum actiones, ſicut calefa-
ctio, combuſtio, infrigidatio, hume-
ctatio, & per eſſentiales eorum po-
tentias, vti grauitas, & leuitas. con-
ſtat itaq; ꝙ, cùm harũ rerũ notitiã
comprehenderimus, innoteſcet no-
bis vnumquodque elementorum
per id, ꝙ ei adamuſſim accommo-
datur. De Grauitate autem, Leuita
teq; in mox ſequẽti dictione tracta-
bimus, de alijs autem horum diffe-
rentijs iñ de Generatione, & Corru-
ptione libris ſermonẽ pollicemur. M
Sic deniq; huius dictionis intentio
abſoluitur. Sit omnium conditori
laus, gloria, & benedictio per ſem-
piterna, ſecula Amen.

DICTIO QVARTA.

HÆc dictio cõtinet ſum
mas tres. Prima de
Antiquorum ſermo
ne circa graue, & le-
ue inquirit. Secunda
cauſam

A causam insinuat, qua quędã ex simplicibus leuia sint, & quędã grauia. Tertia ostendit quid graue, & quid leue, & quę sint corpora quibus grauitatem, leuitatemque inesse asserimus, quotq; sint numero, & eorum accidentium causas enuntiat.

SVMMA PRIMA.

HÆc summa I capita tria absoluitur. Primũ hui⁹ dictionis propositũ mõstrat. Secũdũ scrutatur de graui, & leui, & quotupliciter eorũ vnũquodq; significet, & Antiquos solũ de altero horũ

B sermonẽ fecisse ostẽdit. Teriũ summã Antiquorũ, Veterum scilicet, & Iuniorum sentẽtiam de graui, & leui commemorat, & eorundem fallaciam. diminutio nanq; insinuat.

Caput Primum.

1 DIxit, Quòd in hac dictione ostendere nitimur, sunt intentiones duę. Vna quidẽ, vt declarem⁹ quid Graue sit, & Leue, & afferam⁹ id, quod illorũ naturam designat, Secũda, vt causam dicamus, qua nõ nulla corpoꝝ grauia sint, nonnulla vero leuia. Dixit, Cõueniens quidẽ fuit ĩ hac sciẽtia de graui speculari,

C & leui, eò ꝙ proportionem habet cõsyderatio de his cum consyderatione de motu: natura siquidẽ de principio motus enuntiatur ſm prius,

2 aut de ipso motu ſm posterius. Et, qa Graue, Leueq; appellamus id, ĩ quo est principium naturalis mot⁹ in loco, aut ipsum mobile motũ naturali in loco: grauitas autem, & leuitas sunt quidem duo nomina, ꝗ aut principia designant, quibus hęc ipsa corpora mouenť, aut ipsos motus, quibus mouentur: ideo iustum erat, vt cõsyderatio de his naturalis poneretur. Et in Græco idiomate, D vt Arist. loquiť, grauitas, & leuitas sunt duo nomina significantia potentias, quibus hæc corpora mouentur, ipsorũ vero corporũ motus nullũ, vt inquit, nomẽ effertur. in Arabica vero lingua vř hotũ noĩum vs⁹ esse in contrarium. nos aũt hic vtimur his, vt eiusce modi potentias denuntient. Dixit, Et, quia de graui, & leui speculatio Naturalis est, ideo de eis facere sermonẽ Prisci Naturales oẽs, nõ tñ complete, nec recte horũ dederunt differentiam, licet alij alijs proprius veritatem tetigerint. Dixit, Dignum igitur est vt horũ B opiniones afferamus, easdẽq; min⁹ sufficientes esse doceamus, exinde nostram sentẽtiam explanabimus.

Caput Secundum.

DIxit, Graue, & Leue, vtrunq; 3 biformẽ conceptũ refert, aut 4 simplr, aut cũ relatione. & hoc, qa euidẽs est quędã corporum moueri ad mediũ, quędam à medio: & quæ à medio, constant moueri sursum, eaq; dicimus leuia: & ꝙ moueť ad mediũ, apparet moueri deorsum, id que graue appellamus. Si ergo hic inuentũ est sursum per naturam, & simpliciter, deorsumq; per naturã, & absolute, non in relatione, conuenit adesse simpliciter leue, & simpliciter graue. Sed dari per naturã, simpliciterq; mũdi sursum, & deorsum F nonnulli Naturaliũ, ceu Plato, recusant, dicentem quonã pacto censeri pôt in mũdo sursum, deorsumq; absolute, cũ circulare, & omniquaque vniforme cœlum existat? quãobrẽ nõ aliter, inquit, ei ascribi possunt hæc, nisi ipsam referam⁹ ad hoĩem, ita vt pars, quæ capiti nostro obuia sed, sursum erit, & quę pedib⁹ deorsum,

G ſum,& fieri poteſt vt pars,quæ in oc
curſu eſt pedum noſtrorum,eadem
obuia ſit capiti hominum,quorum
pedes ab æppoſito latere obuij ſunt
pedibus noſtris. Dixit, Acceptabilis
vtiq; hic illorum eſſet ſermo, ſi mũ
dus nullum haberet orizõtem, me
diumque determinarum per natu-
ram,& dñia in eſſe at,quia in mun-
do orizoniẽ, mediũq; determinatũ
concernimns, quorum vtrumlibet
vnum eſt numero : cùmq; contra-
rium ſit orizonti medium, ſicut cõ-
trarietas eſt duorum rectæ lineæ ex
tremotum,quæ quidẽ maxime ad-
H uerſantur: conuincitur ſurſum, de-
orſumq; ſimplr̃ adeſſe in mũdo: ꝗ
cùm aſtuerint,adierit vtiq; ſimplici
5 ter graue, leueq; abſolurum. Dixit,
Et teſtimonium perhibet mũdi ori
zontem eſſe ſurſum, ꝙ hoĩes hunc
ipſum ſurſum appellare ſolent. & li
cet cœlum ſolum dimidium ſphæ-
ræ exiſtiment,nihil tñ hæc illorum
exiſtimatio prohibet quin ſurſum
admittat. nã haud ſecus crederẽt da
ri ſurſum, ſi conſcij eſſent cœleſtia
corpora eſſe ſphærica vndiq;,quem
6 admodum cũ hui⁹ ignorãtia. Quò
habito dicamus ſimplr̃ Leue eſſe id,
ꝙ ſupremum petit mundi, ꝙ ſimplr̃
I eſt ſurſum, & ſimpliciter graue, ꝙ
ad mundi pergit mediũ,deorſumq;
ſimpliciter. at Leue, Graueq; ſm re-
lationem,ambo quidem de duobus
vnius gñis entibus proferuntur,quę
in eandm vergunt partẽ, ſed vnum
volocius fertur altero, & velociori
dicitur grauius, ſi ambo de grauiũ
genere fuerint, aut leuius, ſi ambo
7 ſint de genere leuium. Dixit, Et vni
uerſa Priſcorum ſchola ſolum de
huiuſmodi graui, & leui, ſcilicet
quę ſm relationem proferũtur, ſer-

monem fecerunt,quemadmodũ ex K
ipſis illorum eloquijs colligimus.

Caput Tertium.

ANtiquorum autem de graui 8
ſentẽtias ipſe retulit etiã tres,
quarũ Vna eſt opinantis ſubſtantiã
grauis, & leuis in partium multitu-
dine, & paucitate conſiſtere. ſunt.n.
ex prioribns,qui inter graue, & leue
differentiam aſſignantes,dicunt gra
ue,& leue componi ex partibus cõ
uenientibus in forma, ſed graue ex
pluribus,ex paucioribus vero leue :
& iſte fuit Platonis in Timæo ſer-
mo : proinde ac ſi dicerẽt magnam
plumbi portionem grauiorem eſſe L
parua , niſi ꝙ ſermo illorum nõ ſit
de rebus ſimilium partium, quem-
admodum portio eſt plumbi ma-
ior, & minor, ſed de rebus non ſimi
lium partiũ, ceu plumbũ , & trabs.
ꝙ ideo cenſent , quia omnia ex re-
bus ſiliũm partium,i. eiſdẽ ĩ forma
conſtare arbitrantur, licet appareãt
diuerſa. Dixit, Hunc illorũ ſermo- 9
nẽ ſenſus ipſe refellit,cũ hoc, ꝙ cau-
ſa,quã aſſignant,ſi ipſam admiſeri-
mus,cauſa quidẽ eſt grauis, & leuis,
grauitatis aũt, & leuitatis minime.
modus aũt , quo ſenſus horum de-
ſtruit ſententiam,eſt,quem mox ip
ſe enuntio. Videmus enim ignem le M
uem ſemper motũ ſurſum, ſiue ma
gna, ſiue parua ignis portio ſit. ſic
& terram nõ minus glebulã, quàm
eius magnæ molis partem tendere
deorſum. ſi igitur leuis cenſend⁹ eſ-
ſet ignis ex eo, ꝙ ex paucioribus triã
gulis ↄfectus ſit,& terra grauis,quia
ex pluribus triangulis conſtet, cõſe
quens eſſet, maioris quãtitatis ignẽ
moueri deorſum, minoris vero ſur-
ſum,cuius vtiq; oppoſitũ ſenſus in-
ſinuat. maior ſiquidem ignis velo-

ciozis

A cioris est motus in sursum, q̃; mi-
nor, & terra maior velocius pergit
10 deorsum, q̃; minor. Rursus aliud ex
hoc prouenit impossibile. Si. n. gra
uitatis, & leuitatis causa triãgulorũ
esset multitudo, & paucitas. sequere
tur aliquã magnitudinẽ aeris gra
uiorẽ eẽ aliqua magnitudine aquæ,
s. quũ in ipsa aeris magnitudine plu
res admittantur trianguli, quàm in
magnitudine aquæ. ꝙ tñr falsum eẽ
sensus dijudicat. nunq̃;. n. aer sua-
pte ad locum proficiscit̃ aquæ. hæc
B itaq;, vt Aristot. scribit, fuit horum
11 q̃ grauis, leuisq; natura explanatio.
Alij vero Antiquorum eiusemodi
sermo non placuit, nec huic assigna
tioni causę illorum ratio acquieuit.
Dixit, Et licet priores hi fuerint tem
pore illorum, tñ sermo Neoterico-
rum more loquitur, videlicet quod
distinct', & maiori indagine rẽ tra-
ctant: illi vero, tãetsi Iuniores extite
rint, Priscorum tñ vestigia sequun-
tur, videlicet paucitate inquisitio-
nis, & eo ꝙ quasi in oppositum sen-
sus dicerent. si. n. composita ęqualia
magnitudine sunt ea, quæ ex prima
rijs ęqualibus numero partibus cõ
C ponuntur, sitq; leuitatis, & grauita
tis causa paucitas partium, & multi
tudo, apparet aũt sensu aliqua ęqua
lia magnitudine grauiora esse inter
se, consequens esset, ęqualia eẽ nõ
12 æqualia. Dixit, Qui ex superficieb'
componit corpora, vt vir iste, affir-
mare nõ potest leuitatis, & grauita-
tis causam esse partium magnitudi
nem in graui, & paruitatem in leui,
quemadmodum quibusdam natu-
ralium placuit, eo ꝙ censeri non po
test vnam grauiorem esse superficiẽ
altera, licet vna ipsa maior sit altera
Qui aũt ex indiuisibilibus corpori-
bus corpora conficiunt, hanc quidẽ D
positionem suscipere valent, absque
hoc, ꝙ in ipsum inopinabile prorũ
pant, ꝙ sequitur opinionem dicen-
tis leuitatis, & grauitatis causam pau
citatẽ esse partium, & earũ multitu
dinem. poterit. n huius sententię eẽ
sor asserere, ideo multis in rebus mi
noris quantitatis rẽ grauiorẽ esse re
quãtitatis maioris, quia hæc modi-
cæ magnitudinis res confecta sit ex
partib' maioribus, maioris vero ma
gnitudinis res ex partib' quãtitatis E
minoris. & licet hi dañ nequeãt cau
sam in simplicib', s. qua pars minor
sit grauior. possunt tamẽ huius cau
sam assignare in compositis. Sum-
ma igitur eorũ, quibus Platonẽ cor-
ripuit, ꝙ minus recte grauis, & leuis
causam tradiderit, nec completã de
hoc inquisitionẽ fecerit, hęc est. Se- 13
cũda vero, quę hãc Platonis aliquã
tulum in sufficiẽtia excellit, Demo-
criti, & Leucippi sententia est. Asse-
rũt. n. leuitatis, grauitatisq; causam
esse vacuũ, ꝙ per corpora diffundit̃,
s. ꝙ vacuũ trãsfert corpora sursum,
& plenũ deorsum, ideo affirmãt ali
qua corpora videri maiora, sunt tñ F
leuiora, eo ꝙ sua magnitudo ex va
cui multitudine resultat, nõ autem
multitudine pleni, & ẜm hoc nihil
ꝓhibet vt ęq̃lia sint corpora in par-
tibus, sint tñ alia alijs leuiora, &, q̃a
hũc sermonẽ nõ sequit̃ incõueniẽs,
ꝙ aliã comitat̃ sermonẽ, magnis suf
ficiens huiuscemodi sermo videtur.
Exinde huic opinioni resistere hũc,
quẽ modo explicabo, argumẽtandi 14
modũ intẽdit. Si per oẽ corpus va- 15
cuũ diffunditur, & vacuũ leuitatis 16
causa asseritur, & grauitatis causa
plenũ, fieri nõ põt quin, hanc inse-
quẽdo opinionẽ, ipsum leue altero

G quatuor modorũ definiant. Videli-
cet quia sit id, in quo plus est de va-
cuo, & graue contrariũ: Aut in quo
minus est de pleno, & graue in con-
trariũ: Aut in quo plus ē de vacuo,
quam in graui, & min' de pleno, vi-
delicet determinãdo ipsum minus,
& plus vacui, & pleni in vno corpo-
re, per relationẽ ad alterũ corp', nõ
10 aũt referendo vacuum, quod in ip-
so, ad plenũ, ꝙ in eodẽ: Aut definiãt
per relationẽ leuitatis in ipso ad gra-
uitatẽ, quæ in eodẽ, ita, vt leue dica-
tur, in quo plus est de vacuo, quã de
pleno quadã proportione termina-
H ta, & graue contrariũ. Si igitur defi-
niant leue, quia sit, in quo plus ē de
vacuo, sequeret aliquã terrã leuio-
rem esse aliquo igne. s. n. in aliqua
ignis portione est quantitas vna va-
cua, potest quidẽ tanta magnitudi-
nis terra sumi, vt plus contineat de
vacuo, quã ipsa portio ignis, & con-
sequens erit eiuscemodi terrã ferri
sursum. Si aũt definiunt leue, quia
sit, in quo minus est de pleno, pote-
rit vtiq; tm̃ sumi ignis, vt plus ha-
beat de pleno, q̃; eadẽ portio terræ,
& consequens erit ipsam ignẽ mo-
ueri deorsum. Quòd si leue defini-
I unt, qa sit in quo plus est de vacuo,
& de pleno minus, protũpent in am-
11 bo impossibilia, quæ prædictos defi-
niẽdi modos sequuntur, eo ꝙ hæc
definitio ex primis duabus defini-
tionibus cõficitur. s. n. non posueri-
mus determinatã proportionẽ ple-
ni ad vacuũ in corpore graui, nec le-
ui, nil prohibebit quãdã dari terrã
plus habentẽ de vacuo, & de pleno
min', quã in aliquo igne, & erit ter-
ra leuis: sil'r ignis effici poterit gra-
uis. Rursus falsum, ꝙ sequitur defi-
nientẽ leue, quia sit, in quo plus est
de vacuo, pariter sequitur definiẽ- K
tẽ graue. definit. n. is graue, quia est
id, quo plus est de pleno: vñ cõcludi-
tur quãdã dari terrã leuiorẽ igne.
Itidẽ sequitur definientẽ graue defi-
nitione cõposita cõtraria definitio-
ni leuis cõpositę ex plus d̃ vacuo, &
minus de pleno: Qui vero leue: gra-
ueque definit per relationẽ vacui in
eo ad plenũ, is sanè inconuenientia
præmemorata aufugere põt, ſ aliud
tñ impossibile prolabi cogitur, s. ꝙ
non maior sit velocitas maioris ma-
gnitudinis ignis, quã minoris, quia
in vtrisq; proportio est eadem. sil'r
contingit terrę, & maior terræ por- L
tio non mouebitur velocius, quàm
portio minor. Cùm igitur hæc om-
nia iuncta fuerint in vnũ, cõseques
erit impossibile esse vt vacuũ causa
sit leuis, & grauis. Dixit, Iamq; seq- 17
tur hanc illorũ sententiã, si vacuũ
causa est motus sursum, ꝙ vacuum
aptum natũ sit moueri sursum. ꝙ si
hoc annuerint dicẽtes vacuũ mobi-
le esse sursum, & plenum deorsum,
cogentur causam exponere, qua va-
cuum pergat sursum, & plenum de-
orsum, & vnde sit ꝙ ambæ hæ natu-
ræ in nullo corporum ab inuicem se- M
parentur, cùm tamen illorũ aptitu-
do sit diuersa, vnius quidem vt mo-
ueantur sursum, alterius vt tẽdat de-
orsum. Rursus si vacuũ dixerimus 18
moueri, oporteret ei dari, quò mo-
ueatur, locum. erit igitur loci locus,
aut erit locus nõ loc'. causam itaq;
motus vacui cõplere non possunt,
nec ipsum admittere possunt im-
mobile, cũ idipsum causam motus
enũtiãt. Hęc igit̃ sunt incõueniẽtia,
quæ leuis, & grauis causam vacuũ,
& plenũ asserẽtes sequũt. Tertia opi- 19
nionẽ eoꝝ, q causam leuis, grauisq;
ponunt

A ponunt paruitatē corporū, & eorū magnitudinē, arbitrātes id eē leue, q̄ ex paruis corpusculis ꝯstat, graue vero q̄ ex maioribus. Et similis est horū opinio opinioni primę in eo, q̄ de graui, & leui ſm relationē, nō graui, & leui simpliciter sermonem fecerint. & hoc, quia quicūq; in horū causam nō assignat geminas naturas in quiditate, & forma contrarias, sed causam dicit esse pp magis, & minus, nō pōt loqui de causa grauis, & leuis simpliciter. Et ideo magis cōueniēs est in hac parte sermo ponentiū horū causas plenū, & vacuū. possent enim hi de simpl'r leui,
B & graui cōsyderationē ponere, dantes harū, quæ opponūtur, naturarū causas oppositas. nihilominꝰ nec hi quidē de graui magis, & magis leui cōgruū sermonē habere valent, quēadmodū nec illi de graui leuiq; simpl'r. & sermo ponētiū leuis, & grauis causā ptiū paruitaē, & magnitudinē magis ē sufficiēs, q̄ sermo ponētiū hoꝝ causam partiū magnitudinē, & paucitatē, quēadmodū diximus prius: eo quod quando petimus ab his vnde fit q̄ aliqua simpliciū corporū sint maiora simul, & leuiora, respōdent corpora leuiora confecta esse
C ex partibus minoris magnitudinis, licet sint numero plures, quę autē grauiora sunt cōponuntur ex partibus maioribꝰ, licet sint numero paucioresores.
20 ciores. Qui vero horū causam p solam multitudinē, paucitatemq; assignant, hāc dubitationē euadere nequeunt. verūtamē; cū consyderaueris, iudicabis hos idem incōueniens committere, q̄ & primi sermonis sēsoré sequitur. si. n. maiorum, minorumq; partiū natura fuerit eadem, consequēs esset eiusdem naturæ esse elementa, sed differre solum ſm magis, & minus. q̄ si admiseris, nō eēt hic leue, nec graue simpl'r. & cū aggregatæ essent tot partes minores, vt adæquent maiores: esset illarum inclinatio ad idem: vnde cōtingeret maiorē ignē grauiorē eē aqua, & terra minori. Ex his deniq; collige corruptionē omniū opinionū, quas ꝓsequebantur Antiqui de graui, & leui. Dixit, Et nonnulli hominum ex Veteribus admiserunt quidē vacuū sed nullatenus consyderauerunt de graui, & leui, vt Pythago. & Empedocles, alij vero, quos nūc tulimus, de hoc sermonem fecere. D

SUMMA SECUNDA. E

21 Dixit, Postq̄; Antiquorum opinionū de graui, & leui corruptio innotuit, dignū est vt nos illorum nās explanemus, pri°cām finalem enunciando, qua nonnulla corporū tendunt sursum, nonnulla deorsum, potissimū. n. de grauis, leuisq; dispositione expetendum hoc est. Dicamus igitur, huius esse causā in simplicibus ipsum proprium cuiusq; corpis locū petere. vnūqdq;. n. simpliciū mouetur ad locū sibi conuenientē, eo q̄ vltima perfectio hic sibi est. rationabile siquidē est, huiꝰ motus causam eandem esse cū causa aliorū motuum. Cū. n. hic adsint motus tres, videlicet motus in loco grauis, & leuis, & est ipsa trāslatio, motus in qualitate, cui dicimꝰ alterationē, & motus in magnitudine, dictus augmentio, & diminutio, de quibꝰ apparet nullū eorum esse ex aliquo contingente: nec in aliquod contingens, nec horū mobile, mouesq; esse quomodocunq; sors obtulerit, sed cōstant fieri ex contrario 22 F

G determinato in contrariũ determinatũ, vtpote ꝙ transmutatur ex nigro transmutatur quidem per se in albũ, aut in aliquod mediũ inter albũ, & nigrũ, similiter motus in qñ transmutatur quidẽ de qñ terminato in quãtũ terminatũ, cõduces igitur est eandẽ dispositionẽ ĩ his quæ ſm locũ sunt, motibus naturalibus credere, s. quia in loca ferãtur determinata à motoribus terminatis, & mobilibus terminatis. Cùmq; hæc tata fuerint, sintq; sursum, & deorsum inuenta per naturam, & horũ moues sit generãs ipsum leue, & graue, mobile aũt res, quæ grauis est, & quæ leuis potentia, quousq; existat grauis, aut leuis actu cõpleto, s. qñ est ſm perfectionẽ vltimam, sit aũt ſm suam perfectionẽ vltimã, quãdo actu est in loco sibi ꝓprio: ꝙ si hoc totum sic fuerit, apparebit locũ vltimam horum corporum perfectionem existere, & eandẽ obtinere habitudinẽ ad corpora, quã & vltima forma rei genitæ: quia ipse finis est motus exeuntis de potentia in actũ perfectum. Et ſm hanc intentionẽ censendum ꝙ causa motuum elementorũ sit ire simile ad suũ simile: nõ sicut quidã arbitrãtur, s. ignẽ petere ignẽ, & terram terram. hoc. n. fieri non põt: alioquin partes terræ mouerentur ad terram, quocunque loco fuerit, etiam si posita esset sursum, quemadmodum ad magnetem ferrum. Apparet rursus causam horum corporum motus esse petere ipsum vbi in simili ex hoc, ꝙ locꝰ quò tendit vniuscuiusq; pars, est locus totius. cùm ergo partes cuiusq; eorum moueantur ad vltimum corporis circumambiẽtis ab extra, erit quidem locus cuiusque horum corporum quatuor vltimum corporis continentis ipsum ab extra, ad quẽ partes ferũt. & in eo quiescunt qa igitur corpora leuia mouentur sursum, & in eo quiescũt: grauia vero deorsum ad mediũ, & ibi quiescũt: erit vtique continens corporis leuis ipsum sursum, & cõtinens corporis grauis ipsum medium, eritq; sursũ vti forma leui, & ipsum leue eius veluti materia. sic & medium se habebit vti grauis forma, & graue ipsum veluti materia medij. si ergo locus vl'is est formæ, & ꝙ in loco residet vicẽ obtinet materiæ, consequẽs est corpus leue, & graue moueri ad id, ꝙ se habet veluti forma, & hoc ẽ vltimũ corporis continentis ipsa. ideo hęc corpora adinuicem assimilantur. Et nil refert si ipsam similitudinẽ accipimus sursum, aut deorsum. si enim, exordimur deorsum, comperimus terram assimilari aquæ, & aquam aeri, aeremq; igni. pari lege, si hanc dispositionẽ sumamus sursum, habebimꝰ quidẽ ignem silẽm aeri, & aerem aquæ, & aquam terrę. assimilãtur aũt vicina hęc corpora adinuicẽ, quia alia ab alijs continentur, quæ & ipsorum sunt vbi, extrema vero, s. ignis, & terra nõ assimilãtur adinuicem, eo ꝙ loco distant: & neutrum continet alterũ. deniq; superioris loci habitudo ad locũ inferiorẽ est habitudo perfectionis ad perfectionẽ suscipiens, & formæ ad materiam. sic vtique se habet dispositio in habitudine locorũ mutua: si quidem in prędicamento positionis haud secus inuenitur aliquid vices gerens materię, & formæ, quemadmodũ in prædicamento vbi, & reliquis. quapropter apparet finalem horũ corporũ motus causam esse ipsum

A ipſum vbi ſibi deſtinatum, inquan-
24 tũ ſimile,& huius effectricem, aut
25 materialẽ cauſam eſſe ipſam inclinationẽ. Queadmodũ cauſa motus ęgrotantis à languore ad ſanitatem nil aliud eſt quã natura corporis ſanitatẽ ſuſcipiẽtis,& ſanitatis pręſentia, quæ ſuſceptiui ſanitatis pfectio eſt,iccirco qui ſuſcitatur cur corpora quędã pergãt ſurſum,quędã deorſum, quærit perinde, ac ſi peteret cur ægrotãtiũ aialium corpora mouentur ad ſanitatẽ potius,quã ad lõgitudinẽ,vel vbi cauſa,aut breuitatẽ. Demũ horũ triũ motuum varieta-
B tis duæ ſunt cauſę præhabitæ, videlicet natura mobilis, & eius, ad qđ eſt motus.ex eo.n.ꝙ illorũ conſiſtẽtiã einſcemodi cauſę largiant̃, gradũ obtinentes propriatũ dñarum, conueniens eſt eaſdem cauſas eſſe, quibus ipſi motus variantur. differentiæ.n. conſtituentes ipſę eędem ſunt diuidẽtes: ſed differunt in modo,eò ꝙ motus in loco diuerſus eſt ab alijs motib⁹: quia mota in loco mouẽtur quidem in loco ex ſe, alia vero mobilia non inueniuntur mota ex ſe,ſed quãdiu mouetur illorũ agens,& mouens, quemadmodum in alteratione,augmẽto,& decremẽ-
C to. licet exiſtimari poſſit hęc quoq; eandẽ diſpoſitionem poſſidere. cernimus.n.corpora cõplura,qñ modiculam alterationẽ ſuſcipiunt ab extra,ipſamet exinde longe plus in alteratione proficiũt, vt corpora, quæ ad exactam ſanitatẽ,aut maximam ægritudinẽ mutant̃ modica motricę cauſa pręſente. attamẽ,ſi alijs motibus diſpoſitio hęc ineſt, poſterius quidẽ,& nõ tã exacte hoc erit, ſicut in motibus ſimpliciũ in vbi. Cauſa vero, qua hæc ſimplicia moueantur in loco ex ſe, qñ ablatum eſt prohibẽs,ſiue ſtatim poſt eorũ generationẽ,ſiue in quouis tẽpore alio, eſt ꝙ leuis,& grauis ſubiectũ perfectũ eſt, & propinquum elementorum ſubſtãtiæ, nigredinis vero, & albedinis ſubiectũ, ſubiectũq; ægritudinis, & ſanitatis lõgius diſtat à ſubſtãtia rei ſuſcipientis ſanitatẽ,& nigredinẽ,& à perfectione. Signũ aũt ꝙ grauitatis,leuitatiſq; ſubiectũ perfectũ ſit,ẽ duplex. Primũ,ꝗ ei perfectior motibus ineſt, videlicet tranſlatio in loco. hic.n.motus gñatione poſterior eſt,& in eẽ prior. nã quibus motus gñatione poſterior, eſt in eẽ prior, Secũdũ, ꝙ hic motus ei cõpetit p ſe. ideo dicunt̃ grauitas,leuitaſq; eſſe, E
aut ipſa elementorũ ſubſtãtia,aut ei ꝓpinquiores, q̃, reliqua accidentia,quę his inſunt diuerſitas igit̃ naturarũ mobiliũ,& diuerſitas naturatũ mouentiũ,ac diuerſitas ipſorum motuũ finis,cauſa eſt,quia ipſi motus varient̃ in ſe.cũ.n. hæc ſimul iũcta ſint,mouent̃ mobilia in perfectionẽ,in quã naturali impetu ferri cõſueuerũt, dũmodo nihil adſit, ꝙ prohibeat. & queadmodũ hæ eędẽ cauſæ cuiq; genitorũ determinatã cauſam formã, determinatã qualitatẽ,& quãtũ determinatũ, pariformi- F
ter cauſæ hę ſunt vt determinatum vbi pertingat. Hęc igitur ſumma eſt eorũ,q̃ Ariſto. edocuit circa cãm, q̃ ſimplicia hæc corpa mouentur, hęc ſurſum,illa deorſum. Themiſti⁹ vero Ariſ. in hoc ſermone incuſat, exiſtimãdo adhuc ſupereſſe de diuerſitate horũ corporũ motus proprias cauſas reddere,& nõ ſufficit vľes corporũ cauſas exponere, quemadmodũ minus ſufficiẽter reſpõdet interrogatus,cur laborãs ſanus euaſerit,

G dicẽs quia san⁹ erit potẽtia, aut qa de eius more est vt moueatur ad sanitatẽ, nil aliud subnectẽdo, vtpote dicẽdo, qa putridũ humorẽ pepulit natura per crisim, aut qa stupidum mẽbrũ incaluit, & id genus causarũ ꝓpinquarũ, quę in huiuscemodi dispõnibus assignari solent, sic dignũ, inquit, fuisset de horũ motuũ causis responsum exhibuisse. Tu aũt, si consyderas, iudicabis forte Themistiũ in hoc heberari, quia. n. hi, quorũ causas quærimus, simpliciũ corporũ motus sunt, ac simpliciũ simplĩces causæ sunt, cõueniẽs fuit has simplices causas simpliciũ rerũ esse proprias, cõtrario modo, quo se ha-
H bet dispositio in rebus compositis, de quib⁹ attulit exemplũ Themistius. compositorũ quippe ꝓpriæ causæ sunt res additæ causis simplicib⁹, vniuersalibusq; necessario. iccirco in simplicibus non inueniuntur causæ, nisi vl'es tantũ, & hæ qdem propriæ illis causæ existunt, compositis vero, & simplices, vniuersalesuẽ, & propriæ causæ accommodantur, vnde ad illorũ notitiã non satis ẽ causas vniuersales exponere, & ꝓprias negligere, & hoc cuicunque parum in his exercitato liqdo cõstare põt.

SVMMA TERTIA.

HÆc summa septẽ ꝯtinet capita. Primũ definit qd graue, & leue simpl'r. Se-
I cundũ cãs assignat, qua aliq̃ cõpositorũ corporũ sint leuiora in vno loco, q̃; aliud corpus, & grauiora eodẽ corpe in loco alio. Tertiũ explanat ĩuẽta eẽ corpa simpl'r grauia, & simpl'r leuia, & q̃ talia sint corpa iuxta ꝑhabita fundamẽta. Quartũ, cãm ostẽdit, q̃ graue dãdũ ẽ simpl'r, & simpl'r leue, & docet hãc eãdem esse causam inuẽtio-
K nis grauis, & leuis fm relationẽ, & ꝓprias illorũ tradit drĩas, q̃ his insunt, ratione materierũ, & formarũ, quibus hęc simplicia corpora quatuor diuersificantur. Quintũ enuntiat ꝙ hęc duo media elẽta grauitatẽ habẽt ĩ loco suo, & ibi nulla inest eis leuitas. Sextũ cãs, q̃s de graui, & leui simpl'r assignauit, declarat, & ꝙ materię cuiusq; illoꝝ intuitu soluũtur dubitationes, contingentes his, qui illorum eãdem materiã esse cõtendunt, quemadmodũ arbitrantur ponentes plenũ, & vacuũ. Seprimũ insinuat ꝙ licet grauis, & leuis causę nõ sint figuræ, queãdmodũ pate-
L factũ ẽ prius grauitati tñ, & leuitati aliqd patrocinij hę ipsę ministrãt. & in hoc huic dictioni finẽ ĩposuit.

Caput Primum.

DIxit, Nostra intentio est leuis, & grauis cõmemorare differentias, quibus hæ duę naturę diuersificantur, & accidentiũ illis contingẽtiũ causas exponere, in quorũ enodationẽ primũ illorũ definitiones, quæ per se apparent manifestæ, ponẽdas duximus, dicendo simpl'r Leue esse, ꝙ oĩbus corporibus supereminet, simpliciter Graue, ꝙ omnibus corporibus substat. Simpliciter appello id, ꝙ nõ dicitur in relatiõe ad quodcũq; extremorum, sicut de
M aqua dicit̃ ꝙ sit leuis respectu terræ, & grauis relatione aeris, sic grauẽ dicimus aerẽ respectu igni⁸, leuẽ respectu aquæ, ꝙ aũt horũ hæ definitiones sint, ex se quidẽ cõstat, ꝙ aũt entia existãt, quibus eiuscemodi definitiones cõgruunt, & quę talia sint corpa, paulo post enitescet. Leue autem, & Graue, quę dicuntur fm relationẽ, definiuntur ꝙ alicui corpori supere-

A supereminẽs est, & alicubi substãs, vti aqua, quæ supereminet terræ, & substat aeri, & igni. Hæ igitur definitiones sunt, quibus Arist. definiuit graue, & leue. Themistio aũt visum est incõuenientius horũ definitionẽ assignari per motũ in sursum, & de orsum, quã per supereminentiã, & substare, eo quod iã existit graue, & leue, licet nõ substet graue, neq; supereemineat leue. cũ ergo Arist. vt videtur, & in præhabitis, & post his duabus definitionibus hęc descripserit, dubitãdũ est, si simplr graue omnibus corporibus substãs est, ergo antequã substat, vtpote terra, non erit B ipsum corpus graue, quod si non fuerit graue, nõ erit in eo inclinatio, &, si ei inclinatio nõ inest, nõ erit mobile in locũ, quo substat. Eodem argumẽto dubitatur de leui. ideo dignius, inquit, est definire simplr leue per hoc, quod est mobile sursum, & simplr graue mobile deorsum. & eiuscemodi quidẽ definitio, inqt, nõ euanescit, dum graue omnibus corporibus substat, & omnibus supereminet leue, quia in proprio loco nec grauitatẽ obtinent, nec leuitatẽ, sed duntaxat dũ extra naturalia sua loca sunt grauitatẽ, leuitatemq; habere dñr. Duobus deniq; ipse huic definitioni. descriptioni vẽ renititur. Primũ ex hoc, quod definitũ inuenitur. nõ inuenta hac definitione, quẽadmodum ignis inuenitur leuis pri⁹, quàm omnibus corporibus supereminens existat, sic & grauis est terra, & nõdũ oĩbus substat. Secũdũ ex hoc, quod hãc definitionẽ sequitur his grauitatẽ, & leuitatẽ inesse, dum sunt ĩ suis locis naturalibus, quod falsum est. Si autẽ definiantur, fm quod ipse ex cogitat, videlicet per motũ, nõ videntur

Themistii opĩo, quæ definitio magis sit eſſentiæ ꝓpri⁹ an ea, q̃ de motũ: an ea; q̃ quiete data est.

geminæ hæ ambiguitates emergere. siquidẽ graue, & leue aufert ab eis, qñ ablatus est motus, quo existẽte existunt & hæc, sicut mos est differentiarũ constituentium, & accidentiũ consequentiũ, quibus rẽ constituimus loco differentiarum. Hęc summa est eorũ, quibus Themisti⁹ D hic Aristotelem redarguit. Nos autem dicamus præscriptas definitiones constitui ex genere, & differentia, quarũ neutra à definito seiũgi potest, quia pars est definiti, vt in Posterioribus ostenditur. quod autem propriæ rei actiones cõstituãtur loco differentiæ in rebus, vbi nõ apparent differentiæ fm se ioiæ, vti ĩ palmæ definitionẽ dicimus ipsam esse arborẽ dactylũ producentẽ. hoc & ibidem ostensum est. Quemadmodum igitur huiusmodi definitiones fieri solent, vbi primũ, perfectũq; definitionũ genus haberi nõ potest, & quando tunc loco differentiæ actio assumitur, nõ est intentio quod hæc ipsa inuẽta sit actu, siquidem interdũ inuenta est actio, quandoque minimæ. differentię aũt, & quod illarum officio funguntur, separari quidem nequeunt: alioqnin non esset palma palma, nisi dũ dactylorũ fructũ producit, si intentio esset in eius definitione dactyli productio actu. quod falsum esse constat, sed ponitur loco naturalis differẽtiæ, de cuius more est vt talis illinc actio proueniat, siue hæc ipsa actio proueniat ab ea semp, siue nõ semper. qua ꝓpter sermo Arist asserens leue esse, quod omnibus supereminet corporibus, intendit, cui⁹ ꝓcliuisas est supereminere, nõ quod sit supereminens actu: quẽadmodum palmę definitionem efferẽdo, quia sit producens fructum dactylo.

E

F

Auerrois opĩo, & solutio rõnũ Themistii.

G ctylorũ nõ est intentio ꝙ dactylorũ
fructũ producat actu: alioquin nõ
esset palma, nisi tẽpore productio-
nis tm̃. Ex hoc itaq; reuincitur non
verũ eẽ hoc definitũ existere, & eius
non inueniri definitionẽ, vt existi-
mauit Themistius. Arbitrari aũt su
pereminere, & profundari nõ eẽ dif-
ferẽtias grauis, & leuis, eo ꝙ elemen
tis nõ inest suis in locis grauitas, &
leuitas, sed proprias illorũ differen-
tias esse motũ, quia inest elemẽtis I
locis, in quibus grauitatẽ, leuitatẽ
obtinent, arbitrari, inquã, sic vacuũ
est, & sermo delinquens: eò ꝙ natu
H ra, de cuius more ẽ profundari sub
omnibus corporibus, aut omnibus
supereminere, dũ in his suis locis ꝑ-
stat, est ipsamet natura, de cuius mo
re est moueri illuc, qñ extra hæc lo
ca fuerit, & vna eadẽ existens, absq;
aliqua diuersitate motũ obtinet ali
quibus in locis, & in alijs quietẽ. Si
ergo per graue, & leue intelligimus
nãm, q̃ ẽ ipsa grauitas leuitasq; quo
nã pacto cẽseri poterit hãc nõ inesse
elementis existentibus in locis suis
naturalibus? Si aũt per id intellexe-
rimus motũ, non nãm, vnde manat
I motus, verificabitur elementa non
habere leuitatẽ, grauitatemq; in lo
cis proprijs, q̃ nõ habẽt motũ. sed ip
se non voluit hic per graue, & leue,
prout appellationẽ habeant à leuita
te, & grauitate dicta de forma, vnde
prouenit motus, sicut in huius di-
ctionis principio cõmemorauim⁹.
Cõclude deniq; & hoc, ꝙ definitio,
qua Arist. terminauit graue, & leue
nõ cogit dari in elemẽtis aliquid, ꝙ
nõ est. & id ſm inconueniẽs fuit, qđ
Themistius huic definitioni ascrip-
sit. Causa aũt, ꝙ grauitas, & leuitas
interdum mouet, interdũ nõ, est, q̃a
quãq; graue, leueq; in potẽtia est sur K
sum, & deorsum, ideo mouet ipsum
ſm ꝙ in potentia est: qñ vero sunt
in proprijs locis actu, tũc nõ mouet:
motus. n. pfectio est rei in potentia.
Definiuit aũt Arist. in huius dictio-
nis principio ipsum graue, & leue,
q̃a eiuscemodi definitio magis ap-
paret inesse elementis, q̃ definitio
secunda, & tñ cõstituit demõstratio
nis principiũ ad hãc descriptionem
secũdã. Antecellit vero hæc defini-
tio descriptionẽ priorẽ, eo ꝙ cũ inue
nerit à natura, quã definire voluit,
geminas prodire actiones, quarum
vna ei inest, dũ inuẽta est suis in lo- L
cis naturalibus, videlicet superemi-
nentia, & profundatio; secunda aũt
dũ in præternaturalib⁹ locis fuerit.
ideo præcedere fecit definitionẽ eo-
rũ, ſm ꝙ sunt in locis naturalibus,
nõ aũt ſm id, ꝙ accidentaliter eis in
est extra loca sua naturalia. iccirco
definitio exposita hic, perfectior est
definitione prima, e conuerso eius,
quod putauit Themistius. Ex his
itaque collige Aristote. sermonem
veridicum, & Themistij contrari sen-
tentiam corruptam existere.

Caput Secundum. M

Dixit, Cùm compositorum cor- 28
porũ diuersitas in grauitate, &
leuitate ex ipsa primorũ corporum
leuiũ, grauiumq; paucitate, & mul
titudine prodeat, dignũ est, primũ
de primis grauib⁹, leuibusq; corpo-
ribus scrutinium facere, quatenus
exinde diuersitatis in leuitate, graui
tateq; compositorũ causas attinge-
re valeamus. quemadmodũ dignũ
esset existimãti causam grauis, & le-
uis in corporibus esse vacuũ, & ple-
num, vt enunciet quid sit vacuum,
& plenum,

A & plenũ, siquidẽ pręcognoscere naturas simpliciũ causa est cognitionis eorũ, q̃ insunt cõpositis, eò q͏ nihil inuenit͏ᷓ in cõpositis, quin eius cã sit in simplicibus. Dixit causa autẽ, 30 qua aliqua corpora in vno locorũ grauiora sunt aliquo alio corpore, & in alio loco leuiora sunt eodẽ, vti trabs centũ talentorum põderis in aere quidẽ grauior est plũbo duoꝝ talentorũ ponderis, quę eodẽ plũbo leuior est in aqua, huius inquã causa est, quia oĩbus primis corporibus inest grauitas, secluso igne, & oĩbus inest leuitas, secluso terra. Terrę aũt inest grauitas in locis tribus, s. in loco ignis, aeris, & aquę, q̃ & quoquo modo grauis est in loco suo ꝓprio.
B vnde nõ absonũ est dicere hanc grauitatem obtinere in locis quatuor. Aqua vero grauis est duob᷑ in locis tm̃, videlicet in loco ignis, & aeris grauitatẽ quoq; hẽt in loco ꝓprio. Aeri aũt estq; grauitas ĩ loco ignis, & quadã ex parte in loco suo proprio. at Igni nulla prorsus, nec extra locum, nec in ipso suo loco grauitas ĩ est, sed tribus in locis leuitatem sibi vendicat, s. in loco aeris, aquæ, & terrę, aeri vero est leuitas in loco aquę,
C & aquę in loco terræ. oĩbus itaq; inest leuitas seclusa terra His stãtib᷑, ꝯñs erit q͏ quicquid compositorum q̃dominio ex partib᷑ terrestribus cõstat, grauitatẽ obtineat ĩ locis trib᷑, nec poterit id in vno loco grauius eẽ aliquo corpe, & in alio loco leuius. in quo aũt principatum obtinet aer magis, q̃ aqua, & terra, illud vtiq; ĩ loco aeris graue est, & in loco aquę leuis. queadmodũ trabs, grauis qdẽ est in aere, quia cõtinet in se terrã, & aquã, q̃ graues sunt in aere. itidẽ leuis est in aqua, quia cõtinet aeris portionẽ exuberantẽ ad portionem D aquæ, & terræ. & ideo hoc cõpositorũ genus, in vno loco grauius eẽ potest, ĩ alio vero loco leui᷑. sicut trabs centũ talentorũ põderis in aere qdẽ grauior est duorũ talentorũ plumbo, & idẽ plumbũ graui᷑ est ĩ aqua trabe. cuius apud Aristo, causa est, q͏ trabs in aere quidẽ ex tribus cõponitur, s. terra, aqua, & aere, quæ quidẽ in aqua confecta est ex duobus tm̃, quapropter hęc ipsa in aere grauior est, q̃ in aqua. Sed iã dubitat ĩ hoc hõ, queadmodũ dubitauit contra Aristo. Themistius, dicens tametsi admiserim᷑ illi terrã, & aquã graues esse in aere, quonã pacto dicere poterimus aerẽ graũe esse in loco suo ꝓprio? si enim esset grauis, esset ei᷑ ĩ eo quies violẽta, & cõplura alia ex hac positione resultãt impossibilia. quę Themistius enumerat. Dicam᷑ igit͏ᷓ Arist. sermonẽ, enuntiantẽ aerẽ grauitatẽ obtinere in loco suo proprio, nõ esse audiendũ, sicut intelligit͏ᷓ sermo, asserens aerẽ tenere grauitatẽ in loco ignis, sed p grauitatẽ innuit ipsam procliuitatẽ, & passionẽ q̃ in eo est, ad moueri deorsum, modico quocũq; patrocinio eueniẽte. iccirco & in proprio sibi loco quoquõ grauitatẽ hẽt magis, q̃ leuitatẽ, eò q͏ magis inclinat͏ᷓ recipere motũ deorsum, q̃ motum sursum. & ideo maior apparet violẽtia in motu ei᷑, q̃ in motu suo deorsum nobis autẽ iudiciũ facit aeri ĩ proprio loco grauitatẽ inesse hoc, qd de inflato vtre existimat͏ᷓ, videlicet quia grauior est inflatus, q̃ non inflatus in aere. At Themistius adductũ testimoniũ recusat, asserẽs inflatũ vtrẽ in aere eodem mõ se habere, sicut non inflat᷑. Mihi vero hucusq; sors non obtulit

Dubitatio Themistij

E

Solutio.

F

huius

G huius rei experimētū, s. inflari vtris in aere æqualis esse grauitatis cum vtre non inflato. manifestū enim est quod aer in vtre moueretur in suo loco deorsum violenter, si posuerimus hunc in suo loco non habere grauitatē. quod si in loco suo moueretur deorsum violenter, retardaretur vtris inflati motus necessario. & hoc, quia tāta aeris, qui ī vtre, portio obstaculo esset partibus terrestribus, & aqueis, q inflato vtri insunt ī suo motu deorsum. at quā aer consentit, vt aliquid graue moueat ipsum deorsum, quia motio aeris in loco suo deorsum fit quidem cū aliquo graui aggrauēte,
H nō ex eo, quod in suo loco habeat grauitatē ad mouere, sicut ei dr graue in loco ignis: alioquin staret in proprio loco violēter, & ideo congrue rei ei esse aquę, & terræ, cū alijs incōuenientibus, q hanc ipsam positionē sequerentur. Secundū hanc ergo intētionē audiēdus est eius sermo, enūtians oīa elemēta in suis locis habere grauitatē, præter ignē quod cùm ignorauerit Themistius multa incōuenientia Aristoteli ascripsit. Sed intelligendū est quod dicere aerē habere grauitatē in loco proprio, & ī loco ignis, æquiuoca appellatione dr impendit. Itidē tenendū est in alio
I elemēto, cui in proprio loco grauitatē impendit. hoc aūt in sequētibus ab huc latius explanabimus. Suplationis vero trabis super aquā causa nō est trabis figura, & planities, queadmodū putauit Themistius. alioquin non moueretur trabs de aquarū profundo ad superficiē. quia cuius aptitudo est moueri à profundo ad eorum superficiem, promptum est moueri in aere deorsum. quod quidem ideo est, quia eius ī aqua motus sursum fit pp exuberātiam elementi, cuius K procliuitas est moueri in aqua sursum, quale est aer. mouetur autem in aere deorsum pp exuberantiam elementi apti nati ī aere moueri deorsum, quale ē aqua, & terra, & ob ipsius aeris, qui mobili inest, cōsensū, & paucitatē eius procliuitas ad prohibendū illorū motum deorsum. & hęc est trabis dispō, inflatiq; vtris, & olei. trabs quidā perstat super faciē aquarū, quia pars aeris exuberās in ea nō est apta nata moueri in aqua deorsum, sed sursum: in aere autem hęc ipsa fuit grauis pp terrestres, & aqueas partes quę in ea, in eo, quod inest de aeris cōsensu ad receptionē L motus deorsum, quę Arist. grauitatem cognominare voluit. Sed quare trabs, & oleū grauia sint in aere, & leuia ī aqua, siue ī quo loco nāli fuerit aqua, siue extra, īdiget examine: & nos de hoc alias scrutiniū facere pollicemur. Ex hoc itaq; sermōe patet quid sit graue simplr, & simplr leue, & igne, ac leue fm relationem, & quare aliqua sint grauiora alijs vbiq;, alia vero grauiora sint alijs quibusdā ī locis, & ī alijs locis leuiora.

Caput Tertium.

QVōd aūt hic sint corpora contenta sub graui, & leui, & quę 11 M
sint illa corpora, mox dicenda insinuant. Etenim ex p se manifestis est graue esse, quod mouetur deorsum, & leue, quod fertur sursum, si ergo sursū, deorsumq;, determinata sunt, & mobilia quiescūt in locis suis naturalibus, pns erit quod id, quod mouetur ad extremū loci deorsum, profundetur sub corporibus oībus, & quod fertur ad extremū loci sursum, superemineat corporibus oībus. Si igitur ter 12
ra est ipsum, qd mouetur ad extremū

A loci deorsum, ipsa vtiq; terra est, q̃ profundatur sub oĩbus. nullũ siquidem concernit profundius descẽdere corpus. sim̃r apparet ignẽ magis, q̃ oĩa alia corpora moueri sursum, ideo & oĩbus superfertur. cũmq; res ita sese habuerit, terram quidẽ simpliciter grauẽ concludimus. si enim in ea aliq̃d eẽt leuitas, sub ea aliud daret corpus. sic & ignẽ simpl̃r dicimus leuẽ, eò q̃, si aliquid ĩ eo grauitatis fuerit, esset vtiq; aliquid sup-
55 eminentius igne. At ipsum medium deorsum esse terminatũ in antehabitis iam patefecimus. Si enim in-
B terminatũ id dixeris, esset corporũ, illuc tendentiũ motus infinitus, q̃d falsum est, & impossĩe, eò q̃ mot⁹ generatio quædam est, & omnis generationis dari est complementum. q̃ si complementum esset impossibile, & ipsum generationis principium quoq; impossibile sit oportet, quia igitur motus non attingens terminum caret fine, & cõplemento, eiusdem igitur motus principiũ erit impossibile. q̃ si huius principium est impossibile, & ipse vtiq; motus impossibilis erit necessario. &, cùm po-
C suerim⁹ motum deorsum esse ad finem, quemadmodũ apparet de dispositione mobilium, quæ quidem vndequaq; mouent̃ motu ęquali, & super angulos æquales, apparebit hæc ipsa moueri ad punctum, qui medium obtinet mundi cumq; terminatum sit medium, erunt terminata & extrema, videlicet ipsum sursum. &, quia mobilia ad extrema similiter illuc mouentur vndequaq; à medio, motu æquali super angulos æquales, ideo cognoscitur hæc ipsa moueri à medio ad finem vltimum, circumambientẽ vniuersum.

Cũmq; manifestũ fuerit terminatũ D
esse medium, & idipsum centrũ esse mundi, sic quoq; apparuit terminata esse extrema, apparebit mobile ad centrum esse, quod omnibus corporibus substat, & quod fertur ad extrema esse, quod corporibus supereminet. Nec dicẽdum est aerem ferri ad extremũ ipsius sursum, & nullum ibi existere ignem. quia, si hoc admiserimus, sequeretur ignem nõ moueri in aere, quia motus ignis ĩ aere indicat ipsum ignem superferri aeri, & q̃ aeris loc⁹ sit ei extrane⁹, quodq; ei⁹ locus naturalis superior sit aeri. & hoc, quia locus, quẽ petit in suo motu ignis, alteram triũ di- E
spositionem aufugere nequit, videlicet q̃ ei aliud insit corpus, aut non, aut illic sit ignis actu. falsum aũt est illic aliud dari corpus, quia nullum præter elemẽta quatuor corpus admittitur. q̃ si ibi esset vnum ex elementis, quẽmadmodũ nõnulli ex Philosophãtibus nostri tẽporis opinantur, asserentes aerem pertingere concauum ipsius Lunæ, sisteret quidem ibi violenter, eò q̃ non est apt⁹ natus aer hunc locũ attingere, quo circa erit ibi violenter. Cũmq; palã F
fuerit ignem esse simpliciter leuem, & simpliciter grauẽ esse terram, apparebit ex hoc aerem, & aquã leues esse, & graues s̃m relationẽ: aer quidem leuis est respectu aquæ, grauis vero ad ignem, aqua autẽ leuis est respectu terræ, grauis in relatione ad aerẽ. Ex hoc deniq; sermone collige dari corpus simpliciter leue, & simpliciter graue, & corpora intermedia, quæ leuia sunt, relata ad ea, quę inferius, grauia vero ad ea, quę superius: & quę sint eiuscemodi corpora explanauimus.

Caput

G *Caput Quartum.*

CVmq; cōperta sit horū duorū corporum inuētio, videlicet leuis, & grauis simplr, & leuis, grauisque fm respectu, īcœpit causas afferre, qa cōcludit' nām corpoꝶ medioꝶ fiet leue, & graue simplr esse nām similē nāę medij.f, quia de eis verifi cant ambo extrema simul, quib' dr̄ graue, relatis ad leue simplr, eisdēq, dicit' leue, relatis ad simplr graue, Et

33 nil refert eiuscemodi ītermedia sint vnū corpus, aut plus vno. licet ipse posuit hic hęc esse duo, eō φ ostēdēdum hoc sciuit in lib. Generationis,

34 & Corruptiōis. Ipse igit' ad hoc duo

H ratiocinia statuit. Primū. cùm duo, loci, in quo hoc corp' mouet', extrema in maxima sint distantia, & hoꝶ extremorū vnū sit ipsum medium, q̄d est deorsum, alterū vero sit extremum, q̄d est ipsum sursum, cōuenit vt sursum contrariū sit deorsum, & supeminens cōtrariū sistenti in profundo. cuius enim pfectio est vbi cōtrariū, ipsum quoq; cōtrariū sit necesse est: contrariū aūt est locus sursum simplr loco, q est simplr deorsum, & corpus, q̄d locatū est in vno

I earū, cōtrariū est corpori locato in alio, cōueniens igit' fuit locū, qui inter hæc extrema cōtraria, habere naturā mediā inter nām horū duorū locorū, quæ inuicē contrariantur, quapropter & copa locata in hoc loco intermedio, media erūt inter corpora, q̄ maxime cōtrariant', ita φ de vnoquoq; intermediorū corporum grauitatē simul, & leuitatē affirmare fas sit: grauitatē quidē intuitu superioris leuis simplr: leuitatē vero respectu inferioris, videlicet grauis simplr. hęc vna est causarū, quib' īducimur has nās admittere. videlicet ipsa diuersitas locorū. Secunda K

aūt eā harū naturarū, inferēs diuersitatē, est id, q̄d statim enūtio. In oī 35

enim pdicamentorū genere est aliquid gerēs vices māę, & aliquid vices gerēs formæ. q̄d quidē in Substātia cōstat. in Qualitate vero gradū formæ obtinet actio ab ipso habitu proueniēs, & habit' ipse gradū obtinet materiæ. in Quātitate aūt ęquale modū hēt formę, & inęquale materiæ. at in Vbi superi' se hēt veluti forma, inferius aūt veluti mā. in Situ quoq; id, q̄d continet, hēt modū formę, & contentū modum obtinet materiæ. &, cū talis sit dispō corpo L

ris grauis simplr, cū corpore simplr leui, qa leue cōtinet graue, oportet vt vnius ad alterū sit ꝓportio māæ ad formā. & hæc ipsa proportio nō solū censenda est inter hæc duo corpora, sed & inter eorū mās, eō φ dignū est, vt se habeat mā ipsius leuis ad mām grauis, veluti forma siquidem proportio māæ ad mām est sicut habitudo formę ad formā, & habitudo cōpositi, & huius corpis ad ipsum cōpositū corpus. Nec est intētio nostra dicere horū corporū materias duas esse numero, sed duas eē in habitudine, qua se habēt ad vnāquāq; formā, videlicet ad formam M

grauis, & formā leuis, licet sint idē subiecto, quēadmodū mā sanitatis, & ægritudinis, q̄ idē est subiecto, & duæ in habitudine ad receptionē sanitatis ęgritudinis, cōuenit enim eā dem horū corporū esse mām, ex eo, φ conuertunt' alterutrū, & fm habitudinē, & præparationē, quæ in eis, ad recipiendū formā ex formis hoꝶ simplicīū plures. Cumq; res ita fuerit, & manifestū factū sit mutuam haꝶ duarū naturarum habitudinē

esse

A esse fm habitudinẽ formę ad mãm, necessariũ erit vt corpa intermedia eandẽ habeant habitudinẽ, ita, vt relata ad superius obtineant locũ materiæ, & relata ad inferius locũ formę, verbi causa, aqua respectu terræ se hẽt veluti forma, quia terrã circum ambit, & relata ad aerẽ, vices gerit materiæ, quia ipsa ab aere circũtegitur. eadẽ est dispõ aeris, ad aquã, & ignẽ, & horũ corporũ intermedioꝝ materiarũ ad materias corpoꝝ, quę in extremo. His itaq; sic pspectis, cõstabit horũ simpliciũ corporũ nãm
B in naturã triformẽ absolui, duorũ, s. extremorũ, & eius, qđ intermediũ, & vnãquãq; harũ naturarũ diuersificari ab alia fm nãm ei⁹, & formã, non aũt φ sint oĩa eiusdẽ naturę, & solũ diuersa fm magis, & minus, vt opinatus est Plato, & Antiquoꝝ plures, dicẽtes leuis, & grauis cãm eẽ plenum, & vacuũ. Nos aũt, cũ has ponamus naturas, oĩs procul ablata ẽ qõ, & tolluntoĩa inconueniẽtia, cõtingẽtia his, q has eandẽ, aut geminas tm̃ naturas esse contẽdunt. hãc aũt intermediã naturã eẽ prius causam nunc dictũ est. aut minus non
C enodat hic, nec huius explanationẽ Arist. hic intẽdit, sed in libro Generationis, & Corruptionis ostẽsum ẽ hanc biformem ẽt tm̃, & elementa, fm φ elemẽta esse quatuor. Ex hoc deniq; sermone apparet horum elementorũ naturas eẽ diuersas, & eis tres deberi naturas, quæ plurib⁹ cõtrariorum insunt, videlicet duorum extremorum, & medij.

Caput Quintum.

39 QVia in præhabitis posuit hæc corpa habere grauitatẽ in suis locis, & in locis superioribus, id explanandum hic accepit, dicens, vnũqđq; corporũ intermediorum, videlicet aer, & aqua grauitatẽ tenẽt in loco suo proprio, & in loco eis superioris, ignis vero nullã prors⁹ obtinet grauitatẽ. Quod aũt aquæ, & aeris sit grauitas in loco proprio apparet ex eo, φ aliqua aquę portione attracta deorsum cõtinuo, & pfacile hanc comitatur aer, & transfertur ad locum aquæ. itidẽ accidit aquæ cũ terra, quotiens siquidẽ portio terrę pellitur deorsum, statim & facile trãsferuntur ad eundẽ locũ aquæ. quod nequaq̃ contingere põt igni. Dixit, At his nõ accidit ĩ ꝓprio loco leuitas, nisi pulsione, eõ φ aquæ nõ transferuntur ad loca aeris, nec terra ad locũ aquæ, nec aqua ad locum terrę, nisi violẽter. sicut apparet hæc eadẽ dispõ aquæ, & aeris in fistula attrahẽte, p quã mediãte aere trahitur aqua, & per vasa, quorũ calefactis orificijs absorbent aquã. & hoc ideo fit, quia, cùm aer p igneitatẽ in ipso genitã petat sursum vasis, secũ trahit aquã, pp n̄ dari posse vacuũ. Dixit, Sed hoc nõ accidit aquę cũ ipsa terra, eõ φ aeris supficies contiguatur superficiei aquæ cõtiguatione, q̃ vix separari põt, sed nõ sic se hẽt dispõ in supficie aquæ cũ superficie terræ. Hæc igitur summa est ei⁹, quo Arist. docuit hęc tria elta grauia eẽ in loco suo proprio. Nos aũt iã diximus, nõ eẽ intelligẽdum hæc oĩno grauitatẽ obtinere ĩ locis eius proprijs. alioquin, cùm in loco, in quẽ tendit corpus simplex, ibidẽ quiescat, essent hæc ĩ locis suis violenter. qđ sanè falsum, & impossibile. sed ideo dicit hęc grauitatẽ tenere in loco suo ꝓprio, quia persacile suscipiũt motũ deorsum p attractionẽ corpis inferioris, ne relinquatur vacuũ. & non ascribitur his in pro-

prijs

(Right margin: D, E, F)

G prijs locis leuitas, eo q; vix recipiũt motũ ad loca, quę superius, nisi violenter cõstat enim q; quotiẽs aquæ portionẽ subtrahimus, mox aer euacuatum aquæ locũ replet, absq; aliqua violẽtia. sed, cùm aeris partem abstulerimus, non replebit euacuatum aeris locum aqua, nisi quoquo modo violenter. idem iudicium est aquæ cũ terræ. Themistius vero dicit eandẽ forte causam eẽ, qua aqua trahit̃ ad locũ aeris, & qua ad locũ aquæ trahitur aer, & sic vterq; trãsfertur ad locum alterius violenter.

H Sed eius minus rata sententia est, quia sensus iudicat motũ aeris ad locum aquæ faciliorẽ esse, quã motus aquæ ad locũ aeris. & idipsum, quo diuersificantur, vocauit Aristo. grauitatẽ, & eam asseruit inesse aeri in ꝓprio loco, aquæ, & terræ. Themistius aũt contradicit, quod dr̃ de causa attractionis aquæ per vas calefactum, dicens, si huius causa esset motus aeris sursum, qñ calescit, oporteret hanc attractionẽ non inesse, nisi qñ in principio vas obuiat igni. nos aũt videmus q;, nisi prius obturetur os vasis iam calefacti igne, & exinde

I auferatur id, quo obturatũ fuerat, nequaquã attrahere poterit aquã. falsum igit̃, inquit, est dicere aerem, qui in vase est, nõ moueri sursum ĩ pricipio sui obuiationis igni, & moueri postremo, qñ ablata ẽ de vasis orificio clausura, & applicatum est aquæ. Sed latuit Themistiũ q; aer in orificio vasis calefacti moueãtur sursum in vase, qñ inuenitur corp' replens locũ euacuatum. vnde, si nõ obturatur os vasis, quã primum obuiat igni, intrat tunc de aere, qui foris est, & replet locũ, quem euacuabit aer mot' ad superiora vasis cale

facti, & ideo nõ attrahit tunc aquã, K

vasis orificio admotã, sed clauso orificio, illico postq̃ calefactum fuerit, remanet quidẽ aer quoquomodo violenter in fundo vasis: quia nullũ adest corpus, qd̃ repleat id, qd euacuaret ex aeris motu sursum, iccirco trãsferri non põt, cum nec vacuum dari queat. qñ aũt clauditur os vasis, & priusq̃ eius calor euanescat, deponit̃ clausura, fert̃ tunc aer, qui in vase, ad vasis superiora, eo q; p̃sens ẽ corpus, replens euacuatũ locũ aeris, videlicet aqua, & attrahitur aqua, vasq; ipsum ingredit̃ necessario. sic L

cõtingit vẽtosæ, qua Medici ad sanguinis attractionẽ vtuntur. Ex hoc itaq; sermone reuincitur ipsum graue triformem conceptũ ostendere, primo simpl'r graue, secundo graue fm relationẽ, & hoc biparute, aut respectu corpis superem inẽtis, aut in relatione ad locum suum propriũ.

Caput Sextum.

CVmq; ostensum hęc elementa 40

diuersificari per drĩas ꝓprias, aut proprias materias, enunciatũq; sit quid hæ ipsæ drĩæ sint, mõstrare nunc voluit, q; quicũq; hanc de elementis credulitatẽ non acceperit, co M

gamur admittere nullum eorũ moueri semp sursum, & nullum semp moueri deorsum. quod tñ sensus insinuat. cernimus enim ignẽ ferri sursum, siue magnæ quãtitatis fuerit, siue paruæ, sic & terrã magnam, paruamq; videmus moueri deorsum. Qui igitur elementorum naturam vnam, aut geminas duntaxat esse dixerit, hanc ambiguitatẽ euadere nõ posset. Si enim horum vnam tantũ naturã posuerimus, hoc fm alterã duarum intentionum cõtingere necesse erit, videlicet q; hãc ipsam naturam

A turám censeamus grauem p se. & leuitaté ei cõpetere p accidens, vt nõnulli triangulorũ, aut partium paruitaté causam esse leuitatis affirmát, sed triágulos ipsos, & partes ĩ se graues enuntiát, & vt alij quidam oĩa grauia esse contendunt, sed ea differre fm magis, & min⁹, iuxta mixtionem vacui cum pleno. Aut dicam⁹ vnã hanc nãm leuem esse ex se, & grauem per accñs, quemadmodum fuit sententia dicentis oĩa esse leuia pp vacuum eis immixtũ, sed hæc ipsa variari fm magis, & minus, iuxta pleni paucitaté, quod immiscet' vacuo. si igr dixerimus oĩa grauia esse
B p se, & leuia p accidens, sequeret' grauia quidé semp moueri deorsum, leuia vero, vt ignis, & aer, non semper moueri sursum, sed quoddam eoꝝ moueret' deorsum. & hoc, qa, si causa, qua aliqua, v g. ignis portio mouetur sursum, esset seu partiũ paucitas, seu vacui mixtio, & iam dari põt magnæ quantitatis ignis, cuius partiũ multitudo in duplo excedat partium multitudiné, quæ in modica portione terræ, daret' ergo aliquid, aptũnatum moueri sursum, mobile deorsum. quod impoſſe esse constat.
C Silr si leuitatis, & grauitatis causa esset permixtio vacui, vnde in minoris quãtitatis terra minus inueniret' de vacuo, q̃ in terra maiori, consequens esset minoré terræ portioné moueri deorsum, & maio. ẽ sursũ. Eodem pacto, si horũ corporũ naturam posuerimus leuitatem pp vacuum, & eis cõtingere grauitatem, iuxta eorũ diuersitatem in leuitate, fm magis, & min⁹, pp immixtioné pleni cum vacuo, sequeretur inconueniés, videlicet ꝙ nec leue semper esset leue, nec graue semper graue, econuerso eius, quod sequit', qñ po- D
nimus ea essentialr grauia. &, hoc qa, si grauitatis terræ causa esset ꝙ plus habeat de pleno, quam aer, & ignis, inueniri posset minor terræ portio, minus habẽs de pleno, q̃ aer maior. esset igit' minor terra leuis, & grauis maior. Qui aũt hoꝝ naturas 41
ponũt duas, tñ contrariátes, licet nõ comitent inconueniens circa extrema, cõmitteret tñ coguuntur ꝙ inter extrema est medium. opinant' enim aerem, & aquã esse ex terra, & igne, nõ ꝙ aer sit ex portione ignis maiore, & terrę portione minore, & aqua
E ex minori portione ignis, & maiore terrę. ꝙ si hoc fuerit, sequeret' ĩ multo aeris plus esse de terra, quã ĩ modicę quãtitatis aqua: esset itaq; multũ aeris grauius, quã modicũ aquę. silr concluderetur multũ de aqua leuius esse, quã modicũ aeris. nisi forte dicát proportioné ignis ad terrá in aere, & aqua esse terminata tunc enim hęc incõueniẽtia euadere possent. sed ĩ aliud impoſſe prolabunt', scilicet ꝙ maior aeris portio nõ sit velocioris lationis sursum, quã aer quantitatis minoris, quẽadmodum præhabita iá enuntiát. Ex his itaq; colligit' Arist. de graui, & leui, ac eorum natura sententiã, nullam pati F
instantiam rationis, nec sensus.

Caput Septimum.

EXplanatis his de nã grauis, & leuis, ostẽsoq; causam trãslationis hoꝝ corpoꝝ nõ esse figurã, scrutari incęp t de cã, qua ꝗdã corporũ grauiũ pp figurã vident' superferri aquis, & cũ eadẽ figura nõ supeminent aeri. vt pote ferrum, & æs, qñ sunt latioris figuræ, & concaua inı⁹ supereminent aquis, fm aliam vero dispositionem petunt profundũ. 42

Ipse

MARCI ANTONII ZIMARAE

Solutiones Contradictionum in dictis Aristotelis, & Auerrois.

Super Primo de Cœlo.

1. cœli. in procemio Contradictio est sup procemio libri de cœlo. Dicit Comméta. in pœmio libri primi de cœlo, q Aristo. posuit i principio definitioné corporis nãlis, eo q ipsum solum est completum inter alia corpora. ex quo vr, q vltra corpus naturale sint plura corpora, cum loquatur in numero plurali. hoc auté falsum est, & contra Arist. quia omne corpus aut est physicum, aut mathematicũ. Vnde ipsemet cõtradicit sibi ipsi in 3. met in commen. decimo septimo, vbi dicit expresse q nullum corpus est nisi mathematicũ, aut sensibile. Et ista est snia Alexã. in 4.
Vt patet 1. cœli. te. cõm. 69. meteoro. & omnium Peripateticorum.
Solutio. Soluitur. & forte iste locus deduxit Albertum in principio libri physi. ad ponendũ tertium corpus, s. metaphysicum, sed in rei veritate nulla nos cogit necessitas, quidqd sit de opinione Alberti, de qua alias habui alibi prolixum sermonem. Dico, q forte litera est corrupta, quod potest elici ex ijs, quæ habentur in Paraphrasi Auer. in consimili procemio, vbi dicit, quòd corpus naturale definit Philosophus, & ostendit ipsum esse perfectius alijs magnitudinibus. Et ista est veritas. Nam Arist. in principio libri de cęlo ondit, q nulla magnitudo est perfecta, nisi corpus. Et ideo fuit vitium translatoris. quia, vbi scripsit, inter alia corpora, debuit dicere, inter alias magnitudines. & hanc credo esse veram sniam, & asseto locum illum debere emendari. Si quis aút vellet preueniendo saluare literam, cùm sic cõtet inueniatur, dicas q hoc refert ad corpora mathematica, quæ ideo dicuntur diminuta, quia non consyderantur, nisi inquãtum sunt dimẽtiones præcise: sed corpora naturalia cõsyderãtur, vt sunt coniũcta cum omnibus accidẽtibus cæterorum prædicamẽtorum. & ista est sententia Auer. in 3. cœli in cõmẽ. 6. vbi ponit differentiam inter corpus naturale, & corpus mathematicum penes diminutionem, & complementum.

Secunda contradic. est in textu secũdo 1. cœli. tex. 2. Dicit Philosophus lineam esse magnitudinem ad vnum diuisibilem, supeficiẽ vero ad duo, corpus vero ad tria. Sed huius oppositũ inuenitur in primo de aſa authoritate Platonis, asserẽtis primã longitudinem esse cõpositam ex prima dualitate, & latitudinem esse compositã ex prima trinitate, & pfundum esse compositum ex prima quaternitate, & quia omne est diuisibile in ea, ex quibus compositum est, sequitur lineam, cum sit cõposita ex duobus, in duo esse diuisibilẽ, & ita de plano & pfundo suo modo. Nisi esset, q veritas est, lineam solum ſm dimẽ- Solutio. sionem vnam recipere diuisionem & superficiem secũdum duas, & corpus secundum tres, & per consequẽs secũdum omnem, quia non datur in continua quantitate quarta dimẽsio. sed dictum Platonis procedebat secundum imaginationẽ Pythagoricorum, asserentium numeros esse principia omniũ, & sic quãtitas cõtinua cùm habeat reduci i numerũ, linea reducebatur in binarium, tãquã in principium, quia constat ex duobus punctis: superficies vero in primum terminũ, & corpus in primum quaternarium. & ita ſm varias imaginationes procedunt dicta ista, quæ apparent longe diuersa.

Tertia contradict. est super cõmen. 2. 1. cœli. cõm. 2. Commenta. habet. q Arist. cõsueuit post rationes certas adducere famosas. Oppositum huius inuenimus. 3. meta. cõm. 1. Soluitur. vtrũque est verum in diuersis Solutio. casibus. Pro quo debes scire, q sermones probabiles dupliciter possunt vsitari, vel ad exercitandum intellm, vel ad confirmandum. Quando autem vsitantur pter primam intentionem, debent præmitti sermones dialectici demonstratiuis. Et hoc adiuuat opinionem Iohan. grammatici, volentis librum topicorum via doctrinæ præcedere librum posteriorum analyticorum, sicut pręexercitamẽtum intellectus, ad hoc, q intellectus facilius assuescat demõstratiuis ppositionibus, & necessarijs. Quando autem dialectici sermones inducuntur ad confirmãdum, tunc debẽt sequi sermones demonstratiuos. istam solutionem nos docuit

euit Auerro. primo cœli, commen.85.& tu vide ibi.

1.cœ.cõ.5. Quarta contradictio est in digressione ardua de naturalitate motus cœli in cõmen.5.Auer. videtur sibi contradicere. nam ibi vř dicere in secunda solone, ꝙ motus cœli est naturalis ex parte formę, quæ est intelligẽtia abstracta. vnde concedit, ꝙ ſm illum modum dicendi, natura dicitur eodem modo de forma corporis cœlestis, sicut dicitur de formis aliorum elementorum, igitur sequitur ꝙ eodem modo est naturalis motus cœli, sicut motus elementorum. Sed huius oppositum ipse habet expresse in cõm.3.super 2.cœli.vbi habet, ꝙ motus cœli non est naturalis, sicut motus elemẽtorum. Amplius autem impołe est aliquod prædicatũ eodem modo competere formæ corporis generabilis,& formæ corporis æterni, sicut ipse dicit in libro de substantia orbis, & est propositio Philosophi in 10.meta. in tex.cõm.vltimi. Amplius aũt cõtradicit sibi in alio.quia in 8.phy.75.dicit motũ cœli esse naturalem ex parte animę,& ex parte corporis. hic autem sub disiũctione loquitur. Nisi esset, ꝙ verum est fundamentum Peripateticorũ, ꝙ corruptibili, & ęterno nihil est cõe vniuocum.& ideo

Solutio. in hac secũda solutione, in qua tenet esse li motum posse dici naturalem ex parte formæ,ꝙ natura dicatur sicut de alijs formis corporum simplicium, ly sicut, non dicit similitudinẽ vniuocationis sed ꝓportionis rõ.nam, sicut formæ aliorum corporum simplicium requirunt ꝓpriã materiam,sic & intelligentia. vt mouere habet, requirit aliquod subiectum,quod nõ sit neq; graue, neq; leue. s.n.in generabilibus materiæ sunt propter formas, multo magis est hoc in cœlestibus, eum nõ fuit intẽtio Auer.dicere motum cœli esse naturalẽ à sua forma, quia sit forma illa natura, immo est supra naturam, sicut est supra animam. Arist. aũt dicit in primo de partibus aĩalium cap.primo, ꝙ nõ omnis aĩa est natura, propter intellectiuam, & ipsam intelligentiam, quæ dr̃ anima cœli, sed assimilatur formæ naturali, vt ipse declarat.2.cœli,cõm.3.inquã tum dat sibi motum, & assimilatur formæ abstractæ inquantum non diuiditur per diuisioné eius. vnde intelligẽtia, non in se consyderata, sed vt tangit orbe, i.vt est orbi applicata, quodãmodo est natura, quia sic anima cœli dici potest.cœlum enĩ est animatum, vt dicit Philosophus in 2.cœli.tex.cõm.60.anima autem respicit corpus. Vnde Aristo.laudat Antiquos in 2.de anima asserentes animã nõ esse corpus, nec sine corpore esse. vt patet i tex.cõ.26. vnde intelligẽtia illo modo, vt est motor, necessario reqrit mobile. & sic quodãmodo assimilatur formę Naturali. sicut enĩ determinata forma naturalis requirit determinatã mãm, sic intelligẽtia, vt motrix, reqrit determinatũ mobile, qđ videlicet est tale, ꝙ nõ sit graue, neq; leue. sic ista naturalitas est ꝑ viã similitudinis, & ꝓportionis. inquantum verò talis forma nõ est dãs esse formaliter orbi, nec cõstituta in esse per orbem, sic assimilat᷑ formæ abstractæ, licet ĩ sua prima notione sit vere ens abstractum,& nõ assimiletur enti abstracto, cum sic vere illud.& hoc non intellexerũt, qui fingunt intelligẽtiam esse formam cœlo inhærẽtem per informationem. Dic igitur resolute cęli motum esse naturalẽ ex parte orbis, q̃ est vere natura, & est natura, quæ est mã in actu. vnde natura analogice dicit᷑ de corpore cęlesti, & de alijs, vt patet in 2 phy. cõm.3.& sic est naturalis, sed non sicut motus elementorum. quia elementa sunt corpora composita ex mã, & forma: secus est de orbe. & hoc dicit Cõmen.ibi in cõm.3. secũdi cœli. Etiam non est naturalis, sicut motus elementorum, quia cœli motus nãlis, quẽ habet, non est alius à volũtario, sed est vnus, & idem diuersimode consyderatus.2.cœli. cõm.3.quia est motus desyderij,& cognitionis.12.meta.36. sed est nãlis analogice, non vniuoce. Etiam est naturalis ex parte formæ, vt est coniũcta sibi. vnde sic assimilatur formæ naturali, inquãtũ dat sibi motum, vt dicit Cõmen.& inquantum est in eo, quia sic est appropriata ei: quia quilibet motor ibi dicit᷑ habere ꝓprium mobile. ista autem naturalitas est per viam similitudinis, & proportionis. Et sic saluatur dictum eius in 8.physicorum in commen. 27. vbi dicit motum cœli esse naturalem simpliciter, idest omnibus modis, videlicet tam ex parte animæ, quam ex parte corporis. sed hoc debet intelligi, sicut diximus.

Quinta contradictio est super textu decimo quarto. Nam Arist ibi videtur concedere, quòd possibile sit, quòd, si motus 1.cœ.t.14.

tus circularis alicui elementorũ, vel corporum simplicium inest præter naturã, oportet, ꝙ alteri insit ſm naturam. Hoc autẽ repugnat dictis eius superius in textu cõm. 10. vbi Cõmen. in solone dubitationis expresse testatus est, ꝙ ex sermone Arist. ibi appatet ꝙ iste motus corporib⁹ motis motu recto non est naturalis, neq; extra naturam. nam, si fuerit extra naturam, vni duo erunt contraria. & si secũdum naturam, tunc vni simplici inerũt duo motus secũdum naturam: quod est impoſe. Nisi esset, ꝙ, vt habet Cõm. i cõ. forte ista demonstratio facta in 14. est ad hoĩem, vt dixit Auic. Aut aliter ſm mentem Auer. ꝙ accidentale, vt litera Arabica, loco eius quod litera nostra habet p̃ter naturam, duobus modis sumi potest, vno modo, vt est oppositum naturali, & sic motus circularis nulli corpori præter naturam, vel accidentaliter inest, qa tũc duo motus essent cõtrarij vni motui naturali, quod est absurdum, ꝙ duo eodem modo opposita opponãtur vni & eidem, modo eodem, vt declatat Commẽ. in 8. physic. cõm. 62. maxime quia motus circularis, de quo est sermo, est motus simplex, vt assumit ibi Aristo. ibi in tex. 10. inquit eñ necesse enim quia qui circulo est simplex, &c. Sed in decimoquarto sumunt præter naturam, vel accidentale, prout est oppositum essentiali. vt idẽ sit alicui præter naturã inesse, quod est non secundum naturam inesse. Et sic non inconuenit, ꝙ motus circularis simplex, licet præter naturam positiue non insit, p̃ter naturam, i. non ſm naturam alicui elemento competat. quia elemento, inquantum corpus, non repugnat sibi moueri circulariter. & tunc ſm naturã specialem inhæreret, non secũdum naturã. Et hoc videtur dicere Commen. si bene aduertis in cõmen. 14. & in paraphrasi in summa quarta, super primo cœli idem aperte dicit. motus eñ circularis iuxta naturæ ordinem non nisi sphærico corpori inesse potuit, accidentaliter tamẽ secundum rerum euentum nil prohibet hunc corpori non sphærico, vt igni, aut aeri cõpetere: & 1. cœli, cõm. 14 dicit ſm propriam sententiam, ꝙ Arist. ibi per accidentale intellexit vniuersalius prædicto, videlicet oppositum essentiali nõ naturali. vnde in calce cõmen. inquit, quapropter non est v̄r verum, ꝙ omnis motus naturalis sit accidentalis alteri corpori, & conuersum est verum, nisi intelligãt ex accidente oppositum essentiali. Vbi animaduertat diligens doctor ꝙ litera translationis Arabicæ, habet conuersam propositionis, quæ est in vero tex. & fuit in causa, vt Auer. & Arabes dubitarent.

Solutio.

Sexta contradictio est in tex. 17. Arist. enim dicit, ꝙ cælum non est graue, neq; leue. Sed opponebam p tex. cõm. 55. tertij de cçlo, vbi Aristo. scribit ꝙ nullã inclinationem habẽs corpus immobile & mathematicum erit: si igitur cœlum nullã habet inclinationẽ, quia neq; grauitatẽ quæ inclinat deorsum, neq; leuitatem, q̃ inclinat sursum: sequitur, ꝙ sit immobile, & mathematicum. Soluitur, ꝙ est differentia, quia ly non graue & leue in corpore mathematico simplicem, & puram negationẽ significat, sed ĩ cçlo dicit affirmationem. circũloquitur eñ naturã positiuam, quæ mouetur motu circulari. Sic limitat Commen. tertio cœli cõmen. 55. Vide pro hoc de cœlo, primo cœli cõmẽ. decimoseptimo, & in paraphrasi primi de cçlo in summa quinta. 1. cç. tex. 17.

Solutio.

Septima cõtradictio est in tex. 21. Scribitur ꝙ oĩs augmentatio fit mediante alteratione. Sed huius oppositũ scribitur ab Arist. in prædicamẽtis, vbi habetur, ꝙ quadratũ circũposito gnomone creuit, nihil tñ alteratum est. Soluitur. Arist. dictum intelligitur de augmentatione naturali, quæ fit in naturalibus corporibus. vñ tex. dicit, ſm passionem auiẽ quæcũq; trãsmutantur naturalium corporũ habẽtia videmus omnia, & augmẽtationem, & diminutionem, vt & animalium corpora, & partes ipsorum, & planetarum, siñr autem & elementorum. sed in prædicamentis loquitur de augmẽto, quod fit in corporibus mathematicis, ſm imaginationem. Non aũt in omni loco consyderatio naturalis, & mathematica ducũt ad idẽ: immo ducũt ad diuersa plerũq;, vt bene scribit Cõmẽ. in 2. physi. cõmen. decimo octauo, licet vtraq; verum dicat. Animaduertat autem diligens lector in hoc loco Arist. largius fuisse locutum de motu augmenti, quàm fecerit in primo de generatio. & corruptio. & in secundo de anima, sicut bene notarunt Alexã. & Simplicius in præsenti textu. 1. cç. tex. 21.

Solutio.

Octaua contradi. est in cõm. 47. Videtur enim concedere corpus infinitum ex 1. cç. cõ. 47.

vna parte tantum. Sed oppositum habet, 3.physic.cōm.43. Rñdetur, quod nō potest imaginari corpus infinitum secundum vnam dimensionem tm̄, & non ſm aliam sine implicatione contradictionis, quia, vt dicit Philosophus, & Commen. 3.physi.tex.cō.43. corpus est illud, quod habet dimensionem in oībus partibus: infinitum autem est illud, quod habet dimensiones infinitas: ideo sequitur vt corpus infinitum sit infinitum in oībus partib⁹. Et hoc est rationabile, vt dicit ibi Cōmen. quia, qñ aliquid fuerit compositum ex duobus necesse est, vt definitio illius compositi cōposita sit ex definitionibus illorum duorū. Et ideo multi casus calculatorum, imo intricatorum implicant cōtradictionem, imaginādo corpus infinitum ex vna parte tm̄, & nō ex alia. patet em̄, ꝙ non esset corpus infinitum, vt deduximus. & ista etiā est ratio Philosophi, ibi in litera. Quod autem adducit̃ in oppositum dictum eius primo cœli cōm.47. dicitur, ꝙ ipse non expressit dari corpus infinitum ex vna parte tātum, & non ex alia, sed ibi imaginat̃, ꝙ à corpore infinito extrahatur aliqua grauitas finita. & Cōmen. dicit, ꝙ illud est possibile in quolibet infinito, videlicet, ꝙ ex eo possit extrahi aliqua pars finita, siue illud sit infinitum in vna parte, siue in oībus, ecce ꝙ non loquitur de corpore infinito, sed de infinito absolute. Si etiam de corpore loqueretur, patet, ꝙ sub conditione loquitur, & non asseuerat dari corpus infinitum in vna parte tantum, sicut sibi contradicens opponebat.

1.cq. cō. 54. Nona contradi. est in cōm.54. Corpora simplicia sunt tm̄ tria. Oppositū dixit primo cœli cōm.20. vbi habet, ꝙ sunt

Solutio. quatuor. Soluitur. sunt tria sic sumendo; scilicet leue & graue, & neutrum, videlicet, ꝙ non est graue, neq; leue, sicut est cœlum: sunt autē quatuor, diuidēdo graue in graue simplr̃ & illud est terra, & in graue in respectu, & illud est aqua. siĉr leue diuiditur in leue simplr̃, & illud est ignis: & in leue in respectu, & illud est aer. Et sic seclufo neutro corpore, subdiuisis illis duobus primis mēbris prioris diuisionis, eo modo, quo diximus corpora simplicia quatuor sunt. si vero istis diuisionibus superaddat̃ corpus neutrū, tūc corpora simplicia sunt quinque. Et ideo non inconuenit ſm diuersas cōsyderationes simplicia corpora, & tria esse: & quatuor, & etiā quinque. vnde & cęlū quintum corpus plerunq; dici consueuit.

Decima cōtradi. est in tex.62. Volens Arist. probare, ꝙ non datur corpus simplex rectum infinitū præsupponit, ꝙ oīs motus est aut ſm nām, aut violentia: & infra cōm.76. volens probare nō esse plures motus inter alias suppositiones, quas assumit, ista est vna, ꝙ omnia corpora manent, & mouentur ſm nām, aut violentia. modo dicā vtrasq; demonstrationes esse ab insufficiēti partiū numeratione, ꝓpter motum neutrū, quem ponit Cōm. in igne in sua propria sphæra. Soluunt aliqui, ꝙ est ad hominē illa suppositio. Sed nisi aliud dicat̃, hoc non soluit contradictionem. quia vbiq; locorum Philosophus vtitur tali diuisione etiam ex ꝓpria intentione. Ideo aliter soluit̃, ꝙ Ari. nominans extrema dedit intelligere medium. Vbi animaduertendū est ꝙ motus neuter quodāmodo est violentus: & quodammodo est nālis, vt est motus circularis ignis in sua sphæra. nam pro quāto nō est à principio intrinseco, assimilatur violento: pro quānto vero æterno tēpore durat, sic recedit à violento: quia nullū violentū perpetuū esse potest. 2. cęli, tex. cōm.18. & sic assimilatur nāli. Et etiam, si bene animaduertis, suppositiones illæ sunt in motibus simplicibus, qui competunt corporibus simplicibus, quæ mouentur motu recto, vt dicit Alexander, Simplicius, & Cōm. in illis locis primi de cœlo. motus autē circularis ignis in sphæra sua neq; est vere circularis, neq; est vere simplex, immo est compositus ex recto & circulari, vt dicit Commētator primo de cœlo commen. 10. & 14.

1.cq. tex. 62.

Solutio.

Vndecima cōtradi. est sup tex.91. Ari. & Cōmen. volunt, ꝙ locus nālis aquæ, & terræ sit vltimū aeris, & locus nālis ignis, & aeris sit vltimum lunæ. Sed ex eodem commen. patet oppositum. quia ibi dicitur: ꝙ locus naturalis nō habet nisi vnū corpus naturale. Soluitur. Arist. & Cōm. ibi volunt, ꝙ corpora simplicia quæ sunt prima elementa totius mūdi sunt tria, s. corpus graue, & corpus leue, & corpus neutrum, quod est cœlum. Et ibi Aristo. nō diuisit graue, & leue in sua membra, sed promisit se inferius declaraturum. Vnde inquit, huius autem ipsius, quæ sunt differentiæ, posterius dicemus, idest in 4.

1.cq. text. 91.

Solutio.

in 4.cœli.ibi eñ diuiditur graue in duo, scilicet in graue simplr,& in graue in respectu, & leue eodem modo. licet ista sit differentia.quia diuisio grauis in duo est manifesta p se,& diuisio leuis est cognita p rationem, vt asserit Côm.hic in cômẽ. 91.& huius ratio est, quia esse corporis leuis simplr, quod est ignis,demõstratur i 4.cœli côm.31.& ideo talis diuisio spectat ad librum de graui & leui,i.ad quartum de cœlo. Aristo.igitur hic assignat loca corporum simplicium fm genus, sed loca secundum speciem patebunt ex 4. cœli. Et hoc latuit Iohãnem grammaticum.videns eñ Arist.corpus simplex diuidere per tria mẽbra graue,leue,& neutrum, & φ assignauit corpori graui locũ qui est deorsum, & sic definiuit, & leui locum sursum, nam graue definitur per moueri ad medium, & leue per moueri à medio,& quia sub graui,& leui continentur extrema, & media, opinatus fuit motũ extremorum,& mediorũ esse eiusdem speciei,& sic asseruit, φ motus terræ & aquæ sunt eiusdem speciei, & sic de ascensu ignis, & aeris dixit cõsequenter, sed non vidit,φ Aristo.remittit se ad sequentia, & sic etiã determinat Cõment. in primo cœli,cõm.8, vt poteris videre. Corporis igitur nãlis secundum genus est locus vnus secundum genus, & corporis naturalis secundum speciem est vnus locus secundum speciem. cum vnitate autem generica stat multitudo specifica.

1.cę.cõ. 92. Duodecima cõtradictio est in cõm.92. Commentator sibi ipsi videtur esse contrarius. nã in vna parte dicit inductionẽ sumere oia singularia,in alia parte negat

Solutio. illud. Soluitur p Auer. in 2.priorũ cõm. 26.vbi habetur distinctio de multiplici inductione.inductio eñ demonstratiua, quia fit in mã necessaria,in qua tñ valet particularis,quantum vniuersalis,sumit omnia particularia secundum rẽ virtute alicuius medij de foris appositi, quod est nobis notius, q̃ conclusio verbi gratia,φ in his,quæ sunt p se,& vnius speciei:qdquid competit vni per se, competit illud & omnibus.2.cœli,cõm.59.Sed in materia probabili, in qua fit inductio dialectica,istud non fit. vnde illa sumit omnia i opinione. Sophistica autem inductio sumit omnia in apparentia. Solum igitur demonstratiua inductio sumit omnia, secundum rem.nec est petitio principij in ea ratione medij extrinsecus concurrentis. sic igitur distinguendo conciliabis Auerro.sibi ipsi.

Decimatertia contradict.est in tex.98. Philosophus, & Cõmẽtator dicunt, φ mã totius mundi sunt tria corpora, siue ptura, videlicet corpus graue, corpus leue, & corpus neutrũ, videlicet cęlũ. Sed huius oppositũ dixit in cõm.95. vbi voluit, φ cęlum sit forma, & alia corpora simplicia sint materia. 1. cę. tex. 98.

Nisi esset, φ sermo philosophi in hoc loco absolute verus est, φ ista tria sunt elementa, & materia totius mundi: sermo autem Auer. superius est comparatiuus, quia cœlũ cõparatum alijs corporibus simplicibus est sicut forma,& illa sunt sicut materia. nã cęlum cõtinet & conseruat, & est perfectius elementis. respectus autem continentis ad contentum, vt patet ex 4 physicorum tex.cõm.24. & vniuersaliter respectus perfectioris ad imperfectius est respectus formæ ad materiam, tertio de anima,commento 36. Solutio.

Decimaquarta contradictio est de opinione Anaxagoræ de generatione mundi in commento 102. ex vna parte,& in cõm.32.primi physicorum ex alia parte. De hac primo physicorum 32.diximus, & tu illuc properabis. 1.cę.cõ. 102.

Decimaquinta contradictio est in cõmento cẽtesimoseptimo. Dicit Empedoclẽ dixisse amicitiam esse causam generationis mundi,& litem esse causam corruptionis. Huius oppositum dicit Commen.octauo physicorum commento secundo. 1.cę.cõ. 107.

Nisi esset,quòd vt dicit Commẽ. 8.physicorum commento allegato, Empedocles in paruo mundo aliter sensit, & in magno mundo. quia voluit parui mundi: sicut est homo, vel aliquod tale, generationem fieri per amicitiam conciliantem elementa ad mixtionem:eorum autem segregatio per litem facta erat causa corruptionis mixti, & parui mundi. Sed mundus magnus opposito modo secundum ipsum se habet. quia generatio eius erat per litem. nam consistentia mundi huius in ordine & distinctione consistit. vnde, si elementa simul cõfusa essent, vtiq; mũdus iste corrumperetur. generatio igitur eius fit fm litem, & eius corruptio secundum amicitiam. & istud videtur rationabile secundum illam viam. Et ideo mirum est, Solutio.

quõ Commen. hic oppositum dicat, quia ibi loquitur de generatione mundi vniuersalis & corruptione, forte commentũ est corruptum, aut quia peccauit per inaduertentiam, aut forte vtrũq; est ꝓbabile Emped. dixisse ſm diuersos modos declarandi elementa enim aliquam amicitiam habent, vt sunt partes vniuersi: vnde & Plato dixit ea numeris ligata esse. Et ideo consydera, quia, vt dicit Cõm. 1 de anima commen. 26. hodie vniuersaliter opiniones Antiquorum non sunt notæ nobis, quia non sunt famosæ.

1. eę. cõ. 119. Decimasexta contradi. est in cõm. 119. Habet Commen. ꝙ potentię oppositæ nõ sunt in eodem. Vide oppositum 4. meta. tex. commen. 10. & 9. metaphy. t 0. t 9. & 17. Soluitur: potentia ad contraria recipienda duplex. vna est potentia simultatis, alia est simultas potẽtiæ. primũ respicit formam, scḋm respicit subiectũ. Tũc dico, quòd in eodem non sunt potentiæ ad contraria simul. quia tunc contraria simul possent esse in eodem: quod falsum est, & non intelligibile, quia tũc contraria essent simul in eodem, & sic loquitur Commen. hic. Sed simultas potentiæ ad opposita bene stat in eodem, quia eadem est potentia contrariorum.

Solutio.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Aristotelis & Auerrois,

Super secundo de Cœlo.

1. eę. cõ. 3. PRima contrad. est in cõmen. 3. Inquit Cõmen. ꝙ motus cœli non est à natura. Oppositum primo cœli commen. quinto, & secundo physico. primo, & tertio. Soluitur. non est à natura, sicut motus elementorum: est tñ bene à natura, analogice dicta de superioribꝰ, & inferioribus. primo modo intellexit hic, vt ipse dicit in litera. secũdo autem modo in alijs locis. Vide quæ scripsi sup cõmen. primo secũdi physi. superius. vbi consimile solutum fuit. non em̃ inconueniẽt eadẽ repetere, vt talia melius memorentur, sicut plerũque Philosophus facit in problematibus, & in alijs locis.

Solutio.

2. eę. cõ. 6. Secunda contrad. est in cõm. 6. scribit Cõmen. ꝙ Arist. contradicit illis, qui tenent, ꝙ aĩa cœli est causa permanentiæ: ergo contradicit etiam sibi, quia ipse 2. cap. de substãtia orbis tenet, ꝙ intelligẽtia, quæ est aĩa cœli, dat sibi permanentiam æternam, & motum æternũ. Solutĩ. contradicit Philosophus Antiquis ponẽtibus motũ corporis cœlestis contrariari motui animæ, & anima erat causa ꝑmanentiæ, sicut dicit Commenta. Sed nõ sic posuit Auer. quia ipse non tenet cœlũ cõtrariari intelligentiæ, immo est tãta connexio inter orbem & intelligentiã, ꝙ ad simplicem appꝛehẽsionem, & desyderiũ mouentis principij orbis ille mouetur. sicut enim videmus in rebus istis materialibus, in quibus forma dominatur materiæ, materia obedit formæ, multo magis hoc deberemus imaginari de puro intellectu intelligentiæ respectu orbis eius. Et ideo nulla est ibi concatenatio, nullus est ibi clauus, nulla ligatura, vel instrumentum, quo mediante intelligẽtia moueat orbem: sed per intelligere & velle tantũ mouet. Sed Moderni, quorum imaginatio non transcendit sensum, non pertingunt ad ista. & ideo dixerunt eam vniri orbi formaliter, sicut forma vnitur materiæ. & totũ hoc est absurdum, & manifesti erroris, sicut probatũ est alibi à nobis. Solutio.

Tertia cõtradi. est in tex. 13. Dicit Philosophus ĩ tex. ꝙ licet cœlũ sit sphæricũ, & nũquam incepit moueri, si incepisset, haberet principium necessario, vnde incepisset. Sed huius oppositũ scribitur ĩ 8. physi. ꝙ in motu cœli, cũm sit circularis, non est maior rõ, vnde debeat incipere motus, potius q̃ ex alia, vt patet in cõ. 76. & 1. cœli, cõm. 100 dicit, ꝙ idẽ est locus cœli, vnde incipit & in quem consumat, & Cõmẽ. ibi in cõmento dicit, ꝙ cœli loca sunt infinita, & non est maior rõ, ꝙ quiescat in vno situ potius, q̃ in alio, aut ĩ vno loco potius, ꝗ in alio, si illi situs loca dicatur. Soluitur, ꝙ motus in 8. physi. est vniuersalior & abstractior isto, quia ibi cõsyderatur motus circularis cœli habita consyderatione ꝑcise ad figuram circularem, tñ qua idem est principiũ, & finis in quolibet puncto. Sed hic agitur vt concernit potentiã, & virtutem à qua est sumenda differentia positionum, ſm ꝙ est animatum. Vnde Commen. ibi dicit, ꝙ illæ rationes quodammodo sunt mathematicæ, & quodammodo sunt naturales. Et pro confirmanda hac solutione. 2. eę. tex. 13. Solutio.

nè. vide eciam cõm. 100. in primo cœli, vbi Cõm. ponit documentum admonens nos, dicens. Et debes scire, q hoc, quod dixit de causa ęternitatis motus, non est causa completa, qm̃ si ita esset, in corpore finito inueniretur potentia infinita, sed est causa ꝭm necessitatem materię huius corporis, s. quia necessariũ est, vt hoc corpus moueatur semper, vt locus eius sit vnitus &c. Vnde refert consyderare corpus cœleste absolute, vt circulare est, & refert consyderare illud inquantum est animatũ. Demõstrationes igitur 8. phy. & primi de cœlo sunt incompletæ, vt dicit Commentator, quia procedunt solũ ex parte materiæ, quia consyderatur cœlum, vt sphæricum est, sed hic consyderatur, vt animatum, & ita habet differẽtias corporis animati ratione qua animatũ, & sic nulla est contradictio. Vnde Commẽtator in paraphrasi super 2. cœli summa secunda, quęstio prima inquit, sic igitur ex parte motoris motui cœli excogitari potest principiũ, & finis, licet circularis. & idem habetur in 2. cœ. cõm. 15.

2. cę. tex. 16. Quarta contradi. est in tex. cõm. 16. & in tex. commen. 11. Nam ibi dixerat Pythagoricos solum de dextro cœli, & sinistro fuisse locutos, hic vero apparet, quòd etiã ipsi meminerunt de alijs differẽtijs, quia inquit illi em̃ nos & sursum faciũt, & i dextra parte, illos vero qui illic sunt, deorsum, & in sinistra. Nisi esset, q Pythagorici ex istis sex differentijs in coelemẽtatione boni posuerũt dextrum solũmodo, & in coelementatione mali posuerũt

Solutio. solum sinistrum. reducebant autem ad dextrum sursum, & anterius, ad sinistrũ vero reducebãt deorsum & posteri⁹. Arist. aũt supra accusabat eos, q̃a potius differentias, quæ erant natura priores, debuerũt posuisse, s. sursum, & deorsum, quæ sunt principia longitudinis, & longitudo est natura prius latitudinẽ, & principium prioris est natura prius. Amplius sursum, & deorsum sunt in vegetabilibus, vt patet ex. 2. de aĩa, dextrũ vero, & sinistrum solum sunt in aĩalibus. vegetabile vero est natura prius animali. Sursũ insuper est principium motus nutritionis, & augmenti, quem motũ in corruptibilibus psupponũt alij motus cãusati ab alijs differentijs. cum igitur priora ꝭm naturam sunt, quæcunq; possunt esse sine alijs, & alia non sine ipsis, potius debuerunt in coelemẽtationibus ponere illas, quæ sunt natura priores. ipsi aũt fecerunt oppositum. Aut dic, q consuetudo Pythagoricorum, vt dicit Them. fuit, q vocãt superius partem dextrã: & inferius vocant partem sinistram, vt dicit Cõm. in cõm. 16 & ita Arist. loquitur hic ex cõsueto modo loquendi eorum.

Quinta contradi. est in cõm. 16. vbi q̃rens an cœlum nobilius esse habeat in polo arctico, q̃ antarctico, dicit, q intellꝰ humanus non potest comprehendere verificationem illius operationis. Huius tñ oppositum tenet. 3. de aĩa. 36. vbi ponit intellꝭm adeptum non acquiri homini, nisi post cognitionem omnium rerum. 2. cę. cõ. 16.

Soluitur. ly non potest, non arguit secundum ipsum impossibilitatem, sed arguit difficultatem, sicut in simili ipse glosat exemplũ Philosophi de ocu lo nyctieoraeis respectu lucis diei. 2. meta. cõm. 1. vnde ipse tenuit nihil esse naturaliter ignotum. 2. physi. 47. Vtrum autem idem homo omnia possit cognoscere, pulchrũ esset videre in via eius, & Arist. sed hoc ad alium locum differatur. Solutio.

Sexta cõtrad est sup tex. 18. Dicit Ari. q, si vnum contrariorũ fuerit in natura, & reliquũ erit in natura. sic n. pbat ignẽ esse, ex hoc, q terra est. Sed opponebã ex libro prædicamentorum in sermone de oppositis, vbi dr̃, q non est necesse, si vnũ contrariorum fuerit in rerũ natura vt sit reliquũ. Soluitur, multa veritatẽ habent ꝭm logicam consyderationẽ, quæ est ꝭm rationẽ, & quæ est simplex, & abstracta, q̃ tñ non verificantur ꝭm cõsyderationem naturalem Naturalis. n est artifex realis, & consyderat res ꝭm esse reale, & vt sunt ad perfectionem vniuersi. nam vniuersũ oĩbus modis pfectũ est, & ideo in contrarijs ppriè dictis, sicut sũt formę positiuę contrariæ. quia tales sunt ad perfectionẽ vniuersi, si vnum fuerit, oportet, q sit reliquum. sed ꝭm logicam contẽplationẽ, quæ est ꝭm rationem tñ, hoc non est necessarium. Inquit. n. in simili Philosoph⁹ in prædicamentis, q quantitati nihil est cõtrariũ, quia cõcipit Logicus quantitatẽ ꝭm simplicem consyderationẽ. Naturalis vero dicit oppositũ, vt patet 15. phy. tex. cõ. 18 q̃a Naturalis concipit quantitatẽ, vt est terminus motus, & sic habet rõnẽ cõtrarietatis. Nec tibi mirũ hoc appareat. nã teste Philosopho in 1. de cœlo in tex. 2. cę. tex. 18. Solutio.

cõm. 92. & 93. in oĩbus natura, & arte cõ
stantibus aliud est ipsa ſm seipsam con-
cepta forma, aliud vero, vt est concepta
cũ materia & vt refert Boetius in sua mu
sica, aut authoritate Pythagoræ: Philoso
phia est circa ea, quæ vere esse dicuntur.
esse aũt illa putabat, quæ nec intentione
crescerent, nec diminutione decrescerẽt,
nec vllis accidẽtibus mutarẽtur. talia au
tẽ sunt formæ, magnitudines, qualitates,
habitudinesq;, cæteraq;, quæ p se specu-
lata immutabilia sunt, iuncta vero corpo
ribus pmutãtur, & multimodis variatio-
nibus mutabilis rei cognatione vertunt.
2. cęli. cõ. Septima contradi. est in cõm. 33 & 34.
33. & 34. Tenet nullam esse omnino possibilitatẽ
in ente ęterno. Huius tñ oppositũ inueni
mus in dictis suis. 1. de aĩa, cõ. 5. in solo-
ne tertiæ quæstio vbi habet, ꝙ sola pri-
ma intelligẽtia liberata est à potẽtialita-
Solutio. te. Soluitur. possibilitas duplex. ſm rẽ, &
ſm rationem. Prima importat positiuũ
aliquid, quod capax sit formæ, & pfectio-
nis. Secũda nihil positiuum dicit, sed so-
lum dicit nõ repugnãtiam ad vlteriorem
pfectionem, quę non repugnantia est ens
rationis. De prima loquitur hic. nã Philo
sophi nõ posuerũt in æternis posse ab esse
differre. 3. phy. tex. cõm. 32. Secũdam au-
tem possibilitatem cõcesserunt in oibus
intelligẽtijs, & vł̃r in omnibus entibus ci
tra primum. Vnde 5. met. cõm. 15 dicit.
solus Deus est ens simpł̃r perfectum, alia
autem entia sunt deriuatæ similitudines
ipsius. deficiẽtes à perfectione illa simpli-
citer, secũdum ordinem tñ. vnde in ali-
quibus perfectio illa participatur vt for-
ma, in aliquibus, vt imago, in aliquibus
vt obscura quædam resonãtia, sicut dicit
Plato. Et ideo secũda intelligẽtia est ali-
quãta perfectio, quæ eminẽter cõtinetur
ĩ Deo qui est ens per essentiã. &, quia ipsa
deficit à plenitudine perfectionis, quę si-
bi nõ repugnat in ratione entis, sicut tal-
pæ nõ repugnat visio inquãtum animal,
sic & ipsa secunda intelligẽtia, quæ est ali
quod ens, nõ repugnat sibi ꝙ sit essentia
sub ratione, qua ens. & ideo priuata est
sub rõne generis, nõ tñ sub ratione spe-
ciei; sed vt sic quidquid potest habere,
ab ęterno habet ſm viam Philosophorũ.
Et ideo opinio Subtilis doctoris in 8. di-
stinctiõe prima, quęstio 2. tenẽtis quod-
libet ens citra Deum compositum esse ex
actu & potentia, sicut positiuo, & priua-
tino, est magis consona Auer. q̃ via San-
cti doctoris, tenẽtis quodlibet citra Deum
compositum esse ex actu, & potentia, tan
quam ex positiuo, & positiuo.
Octaua cõtradi. est super tex. 35. Philo 2. cę. tex.
sophus, & Cõmẽ volunt ostendere motũ 35.
cęli esse regularem, qa ęqualiter est, & nõ
est velocior in vno loco, q̃ in alio. Huius
tñ oppositũ Aristo. videtur determinasse
in 8. phy. auscultatio. in tex. cõm 84. vbi
conclusit primum motorem esse in ma-
ximo circulo. quia ibi maxime apparet
velocitas motus, qui est effectus eius. Nisi Solutio.
esset, quòd Arist. dictum ibi intelligitur
quantum ad subiectum, hic vero consy-
derat motum ipsum in se, vt est à virtu-
te vniformiter operante, quæ nec inten-
sionem, nec remissionem potest suscipe-
re, cùm sit immaterialis, & vt talis mo-
tus est in æquali tempore.
Nona cõtrad. est super eodem tex. Ari. 2. cę. tex.
vult ꝙ motus proiectorum intẽdatur in 35.
medio. sed motus violentus, vt asserit ma
ximus est in principio. Sed ista repugnãt.
nam motus pĩectorum est violẽtus, si igi
tur motus violẽtus est maximus in prin-
cipio, cũ maximo nõ detur maius, sequit̃
ꝙ motus proiectorum nõ erit maximus
in medio. proiecta eñ aut mouentur im
pulsione, aut expulsione. & patet, ꝙ sit
motus violentus ex 7. physi. tex. cõm. 10.
Nisi esset, ꝙ per pĩecta Philosophus in- Solutio.
tellexit hic animalia, quæ mouẽtur mo-
tu pgressiuo, vt interpretatus est Cõm. ĩ
paraphrasi summa secunda. quæsito quin
to, & 2. cœli. cõm. 35. quare autem motus
animalium appelletur proiectorum mo-
tus, require a Simplicio ibidem.
Decima contradi. est in cõm. 37. Dicit 2. cę. c. 37.
Commen. ꝙ intelligentiæ habent solici-
tudinem erga nos. Huius oppositũ habet
12. meta. 51. Soluitur. secundum ipsum, Solutio.
12. meta cõm. 37. Sermo dicens Deum so
licitari de istis, q̃ sunt hic, quoquo modo
verus est, & quoquo modo falsus. nã ſm
speciem solicitus est, nõ autem secũdum
indiuiduũ. Hoc idem videtur sentire ibi
dem in cõm. 52. & 2. de aĩa, cõ 24. & vide
tur colligi posse etiam de intentione Phi
losophi in proœmio meta tenentis Sapiẽ
tis esse omnia cognoscere vt cõtingit. Se-
cundum autem indiuiduum ista nõ co-
gnoscit. Vnde Commen. super cõm. libri
de diuinatione dicit, quòd in prima Phi
losophia est declaratum, ꝙ intelligentiæ
abstractæ

abstractæ intelligunt naturas vles, & nõ habent virtutem comprehendentẽ intẽtionem particularem & subdit, ꝙ, si intelligerẽt indiuiduum, tũc necessario essent materiales. Pro quo debes scire, ꝙ cognitio singularis mãlis sm Peripateticos repugnat intellectui vnde intelſs est, non ex parte qua singulare est, sed ex parte qua mãle. Nam cũ essentia diuina sit singularissima, & actualissima, non posset intelligi ab intelſu diuino, si singularitas obiecti absolute repugnaret intellectiõi. Dixerunt ergo istam repugnantiã esse ex parte materiæ, quæ habet oppositũ, & diuersum modũ receptiõis ab eo, quod habet intelſs. & ideo posuerunt nullum intelſm omnino à materia separatum aliquod istorũ, quę sunt hic, intelligere. vnde nec intellectus agens teste Auer. 3. de aĩa, cõm. 19. & Them. idem sentit in 3. de aĩa super expositione. tex. 35. Solũ autem illum intelſm materialia ista cognoscere posse dixerunt, qui aliquã cum materialibus habet ligaturam. sicut est intellectus potestatis in nobis. ille eñ diminutus est satis, & infimus in genere abstractorũ, & illi competit intellectio singularis, non vnde intelſs, sed vnde à phãtasmatibus sintelligẽdo depẽdet. Et fuit propter hoc cõtrouersia inter Peripateticos antiquiores, an intelſs noster possit singulare cognoscere, & quis sit modus, quo cognoscit: sicut recitat Cõm. 3. de aĩa cõm. 36. & ideo caueant Burleistæ, & Nominales, tenentes primum cognitũ apud intelſm esse singulare de intẽtione Philosophi, & Cõmen. immo ista via est magis remota ab intentione istorum, q̃ sit cælum à terra. & si dixissent, ꝙ sit primum cognitum à sensu, rectius vtiq; dixissent. Et sic vt redeamus ad propositum nñm, sequitur ꝙ, si intelligentiæ intelligerent indiuiduũ mãle, materiales essent. quia oporteret ꝙ se haberent, sicut homo in intellectione singularis. & sic patet, quõ omnia sunt sub solicitudine & cognitione intelligentiarum sub ratione speciei, & non sub ratione indiuidui. Sed contra istam determinationem instatur. Quia p̃suppono primo, ꝙ intelligẽtia agat per cognitionem. Secundo suppono, ꝙ cõcurrat ad causationem istorũ, quæ sunt hic per propositionẽ famosam: causa vniuersalis plus influit in effectum, q̃ particularis, vt habet Author de causis, & etiam

Digressio de causalitate intelligẽtię, & eius in tellectione.

Philosophus. 8. phyſi. tex. cõm. 38. tunc sic, causalitas intelligẽtiæ terminatur ad singulare, sed nõ terminat ad singulare, nisi mediante cognitione, qa cognitione causat: ergo sua cognitio etiã ad singulare materiale terminatur. Dixerunt quidã ad hoc argm̃, qui sunt magnæ authoritatis viri, ꝙ in plus se extẽdit causalitas: q̃ cognitio: qa alio modo causat, & alio modo cognoscit. Sed istam solõnem nõ potui vnquã intelligere: quia aut volũt absolute causalitatẽ intelligentiæ esse maioris ambitus, q̃ cognitionem, aut in cõparatione. & primũ quidem est falsum: qa intelligentia oĩa cognoscit saltem sub rationibus specificis, nõ tamen oĩa causat, quia seipsam cognoscit, & tñ nõ seipsam causat. Si vero dicunt, ꝙ istud habet locũ in comparatione ad ea, quę sunt hic, quę materialia sunt, & causabilia. Cõtra hoc arguo sic, effectus non potest excedere suam causam: quia tunc sm aliquid sui esset sine causa: oportet igitur, ꝙ adęquet suam cãm, aut saltẽ, ꝙ eam non excedat. tũc sic. cognitio intelligẽtiæ, & velle eius sunt adęquata causa actionis ꝓprię intelligẽtiæ erga inferiora. nã 12. met. cõ. 36. nõ agũt nisi mediãte velle intelligere, ergo tm̃ actio ꝓpria intelligentiæ se extendit, inquãtum se extẽdit sua cognitio: qa aliter effectus, vel quasi effectus suã cãm excederet: quod est impõe, & præcipue in causis adæquatis. Forte dices, ꝙ ideo intelligẽtia aliter causat, & aliter cognoscit, quia cognoscit seipsã, sed causat cũ alio: quia Sol & homo generãt hominẽ. Sed ista est nuga. licet sic sit, tñ ꝓpter hoc non euadis argumẽtum, quia sumo causalitatem propriam intelligentiæ in illo priori, in quo præcedit causalitatẽ materialis agentis. nam licet in eodem instãti temporis moueat primus motor, & secũdus motor in essentialiter ordinatis, tñ motio primi motoris p̃cedit natura motionẽ secũdi motoris: sicut patet. 8. phy. tex. cõ. 35. Et ratio est in promptu ibi. qa motor secũdus non mouet, nisi motus à primo, & non ecõtra: igit̃ motio illa primi motoris est natura prior, quia ista est dispõ prioris naturaliter, vt dicit ibi Cõmen. 1 cõm. cũm aliud fuerit ipsum esse, & nõ ecõtra. & hoc etiam patet. 5. meta. cap. de priori. tũc sic. in isto priori intelligẽtia causat, & nõ nisi cognitione, & desyderio: sed ista non se extẽdunt vsq; ad

singularia: ergo nec sua causalitas. & ideo argumentum iudicio meo cõcludit contra cõsionem. Nisi forte vellent isti ponere aliquam aliam potẽtiam executiuam in intelligẽtijs, aliam ab intellectu, & voluntate, & merito illius dicant causalitatẽ se extẽdere in plus, q̃ se extẽdat cognitio. qđ est multiplicare entia sine necessitate nec hoc vnquã inuẽtum est in Arist. nec in Auerroe, vel aliquo Peripatetico antiquo. Et ideo dico, q̃ causalitas intelligentiæ p se adæquatur suæ cognitioni: sed p accidẽs causalitas excedit cognitionem. Pro quo debes scire, q̃ itelligẽtia & agẽs materiale faciunt vnã causalitatẽ totalẽ respectu singularis effectus, qui producit, quia singularium sunt generationes, tñ effectus singularitatem habet à materiali agente, naturã vero habet ab intelligentia. vnde ab intelligẽtia effectus iste non causatur, nisi vt vniuersalis, quia effectuũ vniuersaliũ causæ sunt vles. 2. physi. 38. ab agente autẽ materiali causatur, vt singularis. intelligentia igitur causat effectũ per se, primo modo vniuersali: sed p accidens sua causalitas ad singularitatem terminatur, pro quãto simul cõcurrit cum signato agẽte ad pductionẽ tertij. Et ista est mens syncera Auer. sup cõ. lib. de diuinatione, vbi facit digressionẽ de causis veri somnij. & in hoc gauisus est multũ animus meus. Esset tñ adhuc speculationis locus, quo intelligantur dicta Auer. volentis intentiones vniuersales esse intellectas ab intelligẽtia. sed istud declarabimus. 12. meta. Domino concedente.

1. cę. cõ. 41. Vndecima contradi. est in cõ. 41. Dicit Cõm. q̃ esse huius corporis nõ est sensibile, sed ratione cõprehẽditur. Oppositũ dixit. 2. cęli cõ. 5. Solutio. Sẽsibile apud Auer. est nomen multiplex. Quãdoq; sumitur pro tãgibili, & isto modo sumitur. 3. phy. cõ. 48. vbi exponit sensibile pro tãgibili, qñ Philosophus dixit omne corpus sensibile habet vbi. & etiã hoc modo sumpsit 3. cęli. cõ. 68. & sic etiã sumitur. 2. de generatione, tex. cõ. 7. Quandoq; aũt sumitur sensibile p naturali. & sic sumitur in procemio Auer. sup. 1. phy. dum dicit. Res sensibiles sũt substãtia istius artis. Quãdoq; sumitur pro mobili. Et qñque pro sensibili sensu quolibet. & sic sumit. 2. de aĩa plerũq;. Qñq; vero pro sensibili sensu visus tñ. & sic dicit Cõm. 3. phy. 48. corpus cœleste esse sensibile sensu visus. Dicam⁹ ergo, q̃, si quæratur absolute an cęlũ sit sensibile, dicendũ q̃ est bñ sensibile, si p naturali supponat: similiter si pro sensibili sensu visus. non aũt est sensibile, si pro tãgibili, vel alio sensu pceptibili supponat. Quantũ ad intẽtionẽ Auer. hic sensibile capit pro eo, quod distinguit cõtra illud, quod est p rõnẽ inuestigabile discursiue. vñ pro tãto dicit Cõ. hic q̃ esse istius corporis, s. cęlestis non est sensibile, sed p rationẽ cõprehenditur, qa esse eius est esse neutrum, qa videlicet neq; graue, neque leue. Et q̃ cęlũ sit istius naturæ, agnitiue hoc fuit cognitum, à posteriorib⁹ pcedẽdo, nõ aũt simplici cognitione sensitiua hoc cognosci potest: licet illa ad hoc sit occasio, & origo: sic modo applica, & dic cõsequenter ad cõtradictionis formam.

Duodecima cõtradi. est in cõ. 42. Dicit Cõm. q̃ in substantijs quidquid generatur, generatur ab vniuoco. Oppositũ patet ibidẽ de igne, q̃ ex motu generatur, & de genitis p putredinẽ. 7. meta. 28. & 51. Nisi esset, q̃ illud habet locum in substãtijs pfectis, cuiusmodi non est ignis: nam ſm ipsum, 3. cęli. cõ. 67. elemẽta sunt media inter substãtiam, & accidens. Similiter habet locũ in generabilibus, gñatione non cessabili, cuiusmodi non sunt aĩalia generata ex putredine, quia mus genitus p putredinẽ, aut nõ generat, aut aliud generat, qđ nõ est mas, neq; fœmina 1. de generatione aĩaliũ cap. 1. & 16. Et sic glosat Cõm. istã propositionẽ. 7. met. 28. Habet etiã alias glosas, de quibus vide. 12. met. cõ. 24. & i limitationib⁹ nr̃is satis dixim⁹. 1. cę. c. 42. Solutio.

Decimatertia contradi. est in eodẽ cõ. 42. Dicit q̃ corpora cęlestia non agũt frigiditatem. Huius tñ oppositũ ipse sentit, 2. ca. de substãtia orbis. Solutũr. hic loquitur ex sententia propria. Nam ſm ipsum corpora cęlestia non cõcurrunt ad frigiditatem, nisi priuatiue & cõparatiue: quia vt ipse habet. 2. cęli, cõ. 94. remotio à motu cęli dat grauitatem, & quietẽ, & frigiditatem, sicut vicinitas dat leuitatẽ caliditatem & motum. Thomas aũt nititur improbare illã opinionem rationib⁹ satis apparentibus, de quibus diligẽs Auerroista cõsyderet in 2. cap. de substãtia orbis loquitur ſm Astrologos. vnde ibi dicit, considerãtes autem in scientia astrorum longo tempore, vere dicunt. 2. cœ. cõ. 42. Solutio.

Decimaquarta cõtrad. est in cõ. 51. Dicit q̃ sphæra habet nãm, vt moueatur ſm partes, 2. cę. cõ. 51.

partes, & non ſm totũ. Huius oppoſitũ dixit. 4. phy. 45. contra Themiſtiũ. Soluitur.
Solutio. ſphæra mouetur ſm partes quãtũ ad formam, & ſubiectum, ſed ſm totũ nõ mutat locũ ſm ſubiectum, ſed ſolum ſm formã: corpora aũt recta ſm totum mutare locum poſſunt, & ſm formam, & ſm ſubiectum: & ideo hoc proprium eſt ſoli ſphærico corpori taliter moueri. Aut dicas, ꝙ loquitur ſm Themiſtium. ſed prima ſolutio magis placet.

2. cę. cõ. 59. Decimaquinta contradi. eſt in cõ. 59. Dicit Cõm. ꝙ demõſtrationes mathematicæ nõ ſunt miſcẽdæ naturalibus. Huius oppoſitũ dicit. 3 meteor. cõ. 1. vbi dicit, ꝙ cauſæ iridis poſſunt ex vtraq; ſcientia aſſignari.
Solutio. Rñdetur ꝙ dictum ſuũ eſt verũ hic, ꝙ nõ ſunt inuicem miſcendæ rõnes nãles cum mathematicis, niſi forte in caſu, quo cauſis mathematicis accidit, ꝙ ſint ꝓpinquæ cauſæ rerũ naturaliũ, ſicut dicit Cõm. 8. phy. cõ. 76. Ratio aũt eſt: qa vnaquæq; ſcientia ex ꝓprijs medijs demonſtrat. 1. poſterio. vnde Philoſophus plerũq; damnat Pythagorã, & Platonẽ, & ſequaces, q voluerunt aſſignare cauſas mathematicas loco cauſarũ nãliũ reſpectu ſenſibilium effectuũ. Vnde. 3. cœli, cõm. 61. Amor magiſtri, & Geometriæ fecerũt Platonem errare: quia credebat res Geometriæ eſſe principia ſenſibiliũ. & 1. meta. cõ. 21. cõtingit Antiquis, ꝙ non dicunt ſermones cõuenientes, & cauſas cõuenientes, qa intromiſerunt ſe dare cauſas rerum mobiliũ ex non mobilib⁹. Idẽ 1. meta. tex. cõ. 19. & 3. meta. cõ. 2. Quòd aũt allegaſ in oppoſitum authoritas eius in 3. meteo. dicendũ, ꝙ illud nõ mouet: qa ipſemet Auer. in illa mã ſe retractauit, in cõ. vlti. illius tertij contra Auenetan. licet illa retractatio videatur cõtra Ariſt. 1. poſte. tex. c. 30. Et quicquid ſit de hoc, poteris tute dicere, ꝙ in cõm. 1. qñ dixit cauſas iridis poſſe ex ſcientia mathematica aſſignari, hoc dixit ex opinione Auenetan. aliter. n. nõ ſeipſum retractaſſet in fine illius tertij & quõcunq; ſit, poſteriori bus dictis magis debemus credere. Ex quo patet, ꝙ oẽs rationes Calculatorum in naturalibus applicatę nullius ſunt roboris, cum tranſcendant cauſas naturales.

2. cę. cõ. 59. Decimaſexta contradic. eſt in eodẽ cõ. Dicit Cõ. corpora cœleſtia eſſe eiuſdẽ ſpeciei. Oppoſitũ huius habet i ca. de ſubſtãtia orbis.
Solutio. Soluit. ſpecies duplex, analogice dicta, & vniuoce. corpora cœleſtia ſunt eiuſdẽ ſpeciei analogę, non aũt vniuocę, ſed vt ſic ſunt diuerſarũ ſpecierũ. Colligitur diſtinctio iſta ex Auer. in 2. cœ. cõ. 49. & etiã ſolo ibi patet. Vnde etiã conſueui dicere duplex eſſe genus, vniuocũ, & analogũ. patet p Auer. 1. de aĩa, cõ. 7. & 2. de aĩa, cõ. 30. & 3. de aĩa, cõ. 4. & 4 met. cõ. 2. & 5. meta cõ. 4. Et ſic cõſueui dicere ſm Auer. ens eſſe genus analogum, & habere analogas differẽtias. vnde. 1. de aĩa, cõ. 6: dixit actus & potentia ſunt differentiæ valde oppoſitæ entis & circuũt oẽ genus.

Decimaſeptima cõtradi. eſt ſup te. 63. Scribit Philoſophus, ꝙ illud, qd optime ſe habet, non indiget actione. & ita vĩ ꝙ Deus glorioſus effectiue nõ mouet aliquẽ orbem: cuius oppoſitũ eſt demõſtratum in 8. phy. tex. cõ. 79. & in 84. vbi oſtendit ipſum eſſe in maximo circulo, qa ibi maxime apparet motus velocitas, q eſt effectus eius. Iohannes de Ianduno, & multi ex hoc loco eliciunt Deum non mouere effectiue ſm Ariſt. & ita dicit etiã Cõm. conuiſſe. nam 2. cęli cõ. 62. dicit ꝙ illud, quod acquirit perfectã nobilitatem ſine actione, eſt intellis abſtractus. Sed iſta poſitio ſtare non poteſt, quia hoc eſt cõmune Deo, & alijs abſtractis ſubſtantijs, quę ſuam nobilitatẽ habent ſine actione. nã, vt inquit Cõm. talia ſunt, quæcũq; ita ſe habent, ꝙ actio eorum eſt ſubſtãtia eorũ, & hoc etiã conſentiat in cõ. 65. vbi ponit ꝙ sũt tres fines, quorũ vnus eſt nobilitas ſimplex, quæ nõ acquiritur p oppoſitionem, & iſta eſt in ſubſtantijs abſtractis: & ſecũdus eſt nobilitas ꝓpinqua ſimplici, & iſta acquirit diuerſis actionib⁹, & ſunt ordines, & iſta eſt i orbib⁹, & nobilitas diminuta, q acquiritur paucis actionibus, & eſt in rebus iſtis, q ſunt apud nos. Cõ. 66. vbi ponit quatuor ordines entiũ, dicit primũ ordinem eſſe eorum, quæ comprehẽdunt nobilitatẽ perfectã ſine operatione, & iſta sũt entia abſtracta. Et ita, ſi opinio iſtorũ vera eſſet, ſequeret ꝙ null⁹ orbis moueretur effectiue ab intelligẽtia, ſed oporteret ponere aĩam imaginatiuã. vt Aui. poſuit. Dic igitur ſententiam Philoſophi fuiſſe, id, quod optime ſe habet, non indigere actione diſtincta à ſuimet ſubſtãtia, p quam ſuam nobilitatem ſortiatur. actio enim in talibus eſt propter ſuam ſubſtantiã, & non econtra. ſecundi phy. 88. & nobilitas iſtorum bene conſiſtit 2. cę. tex. 63. Solutio.

ftis in actione prima, q̃ eſt idẽ cũ ſuimet ſubſtãtia Deus em̃ eſt vna intellectualis, & ſemp actu intelligit, & intellectio eius eſt ſubſtantia eius, & ita nobilitas eorum eſt in ſeipſis. ſed motus, q̃ eſt actio diſtincta ab eſſentia, nõ eſt quã intelligẽtia, & Deus perficiantur. immo ſequitur ex ſua pfectione, & bonitate, & talis prima intellectio eſt ꝓpter ipſas, & ſecũdaria intellectio ꝓpter iſta, q̃ ſunt hic, vt patet 2. cœli. 17. & 11. cõ. & 12. meta cõ. 36. Inferiorũ vero nobilitas cõſiſtit in eorum actione. quæ eſt diſtincta a ſuimet ſubſtãtia, quia talia per motum & generationem participant immortale & diuinum eſſe, ſecundum quod poſſunt, vt diximus

2. cç. cõ. 83. Decimaoctaua contradi. eſt in cõm. 83. Dicit Cõm. ꝙ corpora nãlia habent motum ꝓpriũ eodem modo. Sed huius oppoſitum inuenimus in ipſo. 2 phy cõ. 3, vbi vult definitionẽ naturæ nõ vniuoce dici de oĩbus, & 1. cœli. cõ 5. & 2. cœ. 3. & 71. Cõm. idem dicit.
Solutio. Soluitur. hic loquiť ad hominẽ: quia arguit cõtra Antiquos, & loquiť de elementis. nam ibi loquitur de quiete terræ: ſimplr igitur ſumẽdo corpora, non ſunt nãlia eodem modo vniuoce dicto: tñ ſumendo corpora elementalia tm̃, ſic talia ſunt naturalia eodem modo. Et ideo dicit Cõm. in 2. cœli, cõ. 3. ꝙ motus cœli non eſt nãlis, ſicut motus elementorum: quia non dicitur definitio naturæ vniuoce, ſed ſecũdum prius, & poſterius. 2. phy. commen. 3.

2. cç. cõ. 95. Decimanona cõtradi. eſt in cõ. 95. Inquit Cõm. elemẽta non habent quãtitatem terminatam. Huius tñ oppoſitũ dr, 2 de aĩa, tex. cõmen. 41. omnium natura conſtantium, &c. Si teneremus opinionẽ Ægidij Romani ponentis nõ dari minima ex parte formæ in ſimplicibus, ſicut quidã tenent etiã in via Auer. facile eſſet tollere iſtam contradictionem. tñ Cõm. 6. phyſi. cõ. 49. vult ponere minimum, tam in formis ſimplicibus, q̃ compoſitio. Niſi gloſaretur quantum ad ſubiectũ ipſum. Sed quidquid ſit de hoc dico, ꝙ præſens authoritas non eſt contra ponentes minima. quia Commentator noluit dicere ibi ꝙ elementa non habent quãtitatem determinatam: quia videlicet non datur minimũ, vel maximũ in eis: ſed illud dixit, ꝙ talia non conſiſtunt in pũcto, & in indiuiſibili & illud fuit de intentione eius ibi, ſicut patet conſyderanti.

SOLVTIONES Contradictionum in dictis Ariſt. & Auerrois.

Super tertio de Cœlo.

Prima cõtradi. eſt in cõm. 6. Scribit Cõ ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia. Huius tamen oppoſitum dicit. 4. phy. 72. vbi dicit. ꝙ linea mathematica eſt diuiſibilis in infinitum, nõ autem linea terreſtris. Soluitur. magnitudo nãlis dupl'r poteſt conſyderari. Vno modo, vt eſt in materia prima abſolute, & vt ſic Naturalis dicit ipſam in infinitũ eſſe diuiſibilem, quia diuiſio in infinitum in cõtinuo inſequitur mãm, & ex parte materiæ eſt infinitudo, ex parte formæ finis & complemẽtum. & iſta fuit ratio, quare magnitudo diuiſibilis eſt in infinitũ, nõ autem augmentabilis, quia diminutio inſequitur materiam, & augmentũ inſequitur formam, & actum, & perfectionẽ. Alio modo poteſt magnitudo naturalis conſyderari, vt eſt in aliqua materia ſenſibili, exiſtente ſub aliqua forma determinata. & ſic terminata eſt apud Naturalem, ſic patet concordia. Poteſt etiam ſolui, ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia, nõ quia probet continuum eſſe diuiſibile in infinitum, ſicut aliqui tenent ſed qa ꝓbat, ꝙ magnitudo non eſt cõpoſita ex indiuiſibilibus, ſicut 3. phy. diximus diffuſe ex intentione Cõm. ſuper cõmen. 31. 3. cç. cõ. 6. Solutio. Alia ſolo.

Secunda contradic eſt in tex. 15. Dicit Philoſophus, & Cõm. ꝙ impoſſe eſt inueniri corpus, quod nõ ſit elemẽtum, neq; ex elemẽtis compoſitum. Sed opponebã de orbe cœleſti, qui neq; elementũ eſt alicui, neq; ex elemẽtis cõſtitutum. Soluiť. Ariſt. ibi contra Platonem, ponebat corpora cõponi ex ſuperficiebus. vnde ad hominem loqtur, ꝙ illa opinione data ſequitur aliquod corpus ex ſupficiebus taliter componi, ꝙ neq; elemẽtum eſt, neq; ex elemẽtis cõponitur, vt patet ibi ex deductione. Cœlum autẽ reſpectu vniuerſi bñ eſt elemẽtum compoſitionis tm̃, immo vocatur primum elementum. 3. cœli ad principium. & 1 cœli te. c. 95. tribus. n. entibus corporalibus elemẽtis, nulli tñ cœlum eſt elementum per alterationẽ. 3. cç. t. 15. Solutio.

Tertia

3.cç.cō. 17. Solutio. Tertia cōtradi.eſt in cōm. 17. Dicit, ꝙ Plato nihil ſciuit de materia. Huius oppoſitum dixit ipſe. 1. phy. cō. 81. Soluit ꝙ nihil ſciuit de prima mā, ita ꝙ quiditatē eius, ſeu naturā cognouerit. nā ſolus Ari. cognouit naturā eius. ſed ante ipſum nullus magis appropinquauit ad veritatem, ꝗ ipſe Plato & ſic in comparatione ſciuit, & tamen ſimpliciter ignorauit.

3. cœ. cō. 51. Quarta cōtradi.eſt in cō. 51. Dicit Cō. compoſitum nō differre ab elemētis, niſi quātitate. Huius tñ oppoſitū expreſſe habet ipſe in cō. 60. 7. meta, vbi dicit, ꝙ caro nō eſt terra, & ignis, ex qbus cōponitꝰ, ſed eſt aliquid additum. Solutio. Soluitur. ꝙ dictū ſuum in hoc loco non eſt ex intentione Philoſophi, nec de intentione ſua, ſed illud ſeqtur ad hominē, cōtra quē arguit.

3.cç.cō. 55. Quinta cōtradi.eſt in cō. 55. Dicit corpꝰ mathematicū nō eſſe in loco. Huius oppoſitum patet. 4 phy. 76. & 47 & 1. de generatione cō. 44. Solutio. Soluitur. corpus mathematicum eſt i loco ſm imaginationem, non eſt in loco ſm rem. Solutio eſt Auer. 4. phy cōm. 47. in fine commenti.

3.cç. cō. 67. Solutio. Sexta contradi.eſt in cōm. 57. Dicit ꝙ ignis habet ambas qualitates in fine. Huius oppoſitum tenet. 4. meteo. cō. 10. Soluitur: veritas eſt iſta, in elemēto ſimplici ambæ ſunt in fine: aliter non eſſet ſimplex, præcipue ſm ipſum, qui tenet tātam eſſe conneхionem inter qualitates elemētorum, & ſuas formas. ꝙ dixit eas intendi, & remitti ad intenſionem & remiſſionem ſuarum formarum qualitatiuarum. Quomodo autem intelligatur dictum eius. 4. meteo. cō. 10. diximus ſuper cōm. 54. primi phyſi. diffuſe, & ibi videbis, quia nunc ad alia properamus.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Auerrois,

Super quarto de Cœlo.

4.cç. cō. 32. PRima contrad.eſt in cōmen. 34. Dicit Auer. ꝙ ignem eſſe demōſtrat Philoſophus ibi, licet ſit ſpecies, & pars ſubiectiua illius libri. Oppoſitum habetur ab ipſo. 2. de anima, cōm. 27 & 6. meta. cōm. 1. vbi habet, ꝙ neq; ſubiectum, neq; partes ſubiectiuę ſubiecti poſſunt demonſtrari in ſcientia. Dicūt Moderni, ꝙ ideo ſubiectum in ſcientia non poteſt demonſtrari, quia eſt primo notū in ſcientia, & eſt id, quò cætera certificātur. nihil enī eſt in ſcientia, quo ſubiectū in ſcientia certificari poſſit. ſpecies vero ſubiecti, quia ſunt omnibus modis idem cum ſubiecto, & ſubiecti exiſtentia, eſt vna cum eſſe ſpecierū: ideo nec ipſę aliquo pacto demonſtrari poſſunt. ſed principia ſubiecti habent aliquid notius, ſaltem quò ad nos, vt ſubiectum ipſum, & partes eius, & alia multa virtute primi ſubiecti, quia igitur ſubiectum nō poteſt notificari ꝑ aliquid prius eo in ſcientia, quia eſt primum: nec per aliquid poſterius, quia omne poſterius certificatur per ipſum, tāquam per primo notum in ſciētia: igitur eſt indemōſtrabile. Et licet nos fecerimus prolixam ſatis qōnem de hac materia, quantum autem ſpectat ad pręſens, non videtur mihi, ꝙ iſta opinio ſit vera. quod. n. dr̄ ꝙ ſubiectum non poteſt notificari, nec à priori, nec à poſteriori, quia non habet aliquid notius, dico, ꝙ hoc falſum eſt quantum eſt merito iſtius cauſæ. Nam principia ſubiecti ſunt priora naturæ, & notiora, ꝗ ſit ſubiectum, ſicut cauſa reſpectu cauſati. paſſiones etiā ſubiecti, præcipue in rebus ſenſatis, notiores ſunt quò ad nos ipſo ſubiecto vt in pluribus: ſicut effectus, vt in pluribus in talibus apud nos ſunt notiores. 1. phyſi. tex cō 2. Ratio igitur ꝙ ſubiectum ſcientiæ indemonſtrabile ſit præciſe eſt ex ſua ratione formali, qua eſt ſubiectum, cum de illo oportet præſupponere quid, & qa. & non eſt aliqua alia ratio, quia videlicet non habeat prius, nec poſterius, quo ſic, vel ſic certificari queat. vnde quęlibet ſcientia debet concedere ſuum ſubiectū eſſe, vel quia illud eſt notum in ſe, vel quia accipitur tāquam notū ab alia ſciētia, in qua declaratum fuit, ſicut dicit pulchre Cōm. in cō. vltimo primi phyſi. & hoc nulla alia ratione fit, niſi ex rōne ſua formali qua ſubiectum eſt. ſubijci. n. illud oportet in ſcientia tāquam baſim, & fundamentum totius ſcientiæ. Illud vero, quod dicit poſitio de partibus ſubiectiuis, prorſus error eſt. quia licet eſſe, & exiſtentia ſubiecti, & partium ſubiectiuarum eadem ſint, ſtat tñ vnum eorū notum eſſe, & aliud ignorari. ſicut licet eadem ſubiecto ſint primus motor, &

Digreſſio cōtra Modernos de ſubiecti, & partiū ſubiectiuarū, & ipſius principijs demonſtratione.

ftis in actione prima, q̃ eſt idẽ cũ ſuimet ſubſtãtia Deus eĩn eſt vita intellectualis, & ſemp actu intelligit, & intellectio eius eſt ſubſtantia eius, & ita nobilitas totum eſt in ſeipſis. ſed motus, q̃ eſt actio diſtincta ab eſſentia, nõ eſt quã intelligẽtia, & Deus perficiantur. Immo ſequitur ex ſua pfectione, & bonitate, & talis prima intellectio eſt ꝓpter ipſas, & ſecũdaria intellectio ꝓpter iſta, q̃ ſunt hic, vt patet 2. cęli. 17. & 11. cõ. & 12. meta cõ. 36. inferiorũ vero nobilitas cõſiſtit in eorum actione. quæ eſt diſtincta a ſuimet ſubſtãtia, quia talia per motum & generationem participant immortale. & diuinum eſſe, ſecundum quod poſſunt, vt diximus

1. cę. cõ. 83. Decimaoctaua contradi. eſt in cõm. 83. Dicit Cõm. ꝙ corpora nãlia habent motum ꝓpriũ eodem modo. Sed huius oppoſitum inuenimus in ipſo. 2 phy cõ. 3. vbi vult definitionẽ naturæ nõ vniuoce dici de oĩbus, & 1. cœli. cõ 5. & 2. cœ. 3. & 71. Cõm. idem dicit. Solutur. hic loquiť ad hominẽ: quia arguit cõtra Antiquos, & loquiť de elemẽtis. nam ibi loquitur de quiete terrę: ſimplr igitur ſumẽdo corpora, non ſunt nãlia eodem modo vniuoce dicto: iñ ſumendo corpora elementalia tñ, ſic talia ſunt naturalia eodem modo. Et ideo dicit Cõm. in 1. cœli, cõ. 5. ꝙ motus cęli non eſt nãlis, ſicut motus elementorum: quia non dicitur definitio naturæ vniuoce, ſed ſecũdum prius, & poſterius. 2. phy. commen. 3.

Solutio.

1. cę. cõ. 91. Decimanona cõtradi. eſt in cõ. 95. Inquit Cõm. elemẽta non habent quãtitatem terminatam. Huius tñ oppoſitũ dr, 2 de aĩa, tex. cõmen. 41. omnium natura conſtantium, &c. Si teneremus opinionẽ Ægidij Romani ponentis nõ dari minima ex parte formæ in ſimplicibus, ſicut quidã tenent etiã in via Auer. facile eſſet tollere iſtam contradictionem. iñ Cõm. 6. phyſi. cõ. 49. vł ponere minimum, tam in formis ſimplicibus, q̃ compoſito. Niſi gloſaretur quantum ad ſubiectũ ipſum. Sed quidquid ſit de hoc dico, ꝙ præſens authoritas non eſt contra ponentes minima. quia Commentator noluit dicere ibi ꝙ elementa non habent quãtitatem determinatam: quia videlicet non datur minimũ, vel maximũ in eis: ſed illud dixit, q̃ talia non conſiſtunt in pũcto, & in indiuiſibili & illud fuit de intentione eius ibi, ſicut patet conſyderanti.

SOLVTIONES
Contradictionum in dictis
Ariſt. & Auerrois.

Super tertio de Cœlo.

Prima cõtradi. eſt in cõm. 6. Scribit Cõ. ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia. Huius tamen oppoſitum dicit. 4. phy. 72. vbi dicit. ꝙ linea mathematica eſt diuiſibilis in infinitum, nõ autem linea terreſtris. Soluitur. magnitudo nãlis duplr poteſt conſyderari. Vno modo, vt eſt in materia prima abſolute. & vt ſic Naturalis dicit ipſam in infinitũ eſſe diuiſibilem, quia diuiſio in infinitum in cõtinuo inſequitur mãm, & ex parte materiæ eſt infinitudo, ex parte formæ finis & complemẽtum. & iſta fuit ratio, quare magnitudo diuiſibilis eſt in infinitũ, nõ autem augmentabilis, quia diminutio inſequitur materiam, & augmentũ inſequitur formam, & actum, & perfectionẽ. Alio modo poteſt magnitudo naturalis conſyderari, vt eſt in aliqua materia ſenſibili, exiſtente ſub aliqua forma determinata. & ſic terminata eſt apud Naturalem, ſic patet concordia. Poteſt etiam ſolui, ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia, nõ quia probet continuum eſſe diuiſibile in infinitum, ſicut aliqui tenent ſed qa ꝓbat, ꝙ magnitudo non eſt cõpoſita ex indiuiſibilibus, ſicut 13. phy. diximus diffuſe ex intentione Cõm. ſuper cõmen. 31. 3. cę. cõ. 6.

Solutio.

Alia ſolu.

Secunda contradic eſt in tex. 13. Dicit Philoſophus, & Cõm. ꝙ impoſſe eſt inueniri corpus, quod nõ ſit elemẽtum, neq; ex elemẽtis compoſitum. Sed opponebã de orbe cęleſti, qui neq; elementũ eſt alicui, neq; ex elemẽtis cõſtitutum. Soluiť. Ariſt. ibi contra Platonem, ponebat corpora cõponi ex ſuperficiebus. vnde ad hominem loqtur, ꝙ illa opinione data ſequitur aliquod corpus ex ſupficiebus taliter componi, q; neq; elemẽtum eſt, neq; ex elemẽtis cõponitur, vt patet ibi ex deductione. Cœlum autẽ reſpectu vniuerſi hñ eſt elemẽtum compoſitionis tñ, immo vocatur primum elementum. 3. cęli ad principium. & 1 cęli te. c. 91. tribus. n. entibus corporalibus elemẽtis, nulli tñ cęlum eſt elementum per alterationẽ. 3. cę. t. 13.

Solutio.

Tertia

3.cc.cõ. 17. Tertia cõtradi. est in cõm. 17. Dicit, q Plato nihil sciuit de materia. Huius oppositum dixit ipse. 1. phy. cõ. 81. Soluit. q nihil sciuit de prima mã, ita q quiditaté eius, seu naturã cognouerit. nã solus Ari. cognouit naturã eius. sed ante ipsum nul lus magis appropinquauit ad veritatem, q̃ ipse Plato & sic in comparatione sciuit, & tamen simpliciter ignorauit.

Solutio.

3. cc. cõ. 51. Quarta cõtradi. est in cõ. 51. Dicit Cõ. compositum nõ differre ab elemẽtis, nisi quãtitate. Huius rñ oppositũ expresse habet ipse in cõ. 60. 7. meta, vbi dicit, q caro nõ est terra, & ignis, ex qbus cõponit, sed est aliquid additum. Soluitur. q dictũ suum in hoc loco non est ex intentione Philosophi, nec de intentione sua, sed illud sequitur ad hominẽ, cõtra quẽ arguit.

Solutio.

3. cc. cõ. 55. Quinta cõtradi. est in cõ. 55. Dicit corp⁹ mathematicũ nõ esse in loco. Huius oppositum patet. 4 phy. 76. & 47 & 1. de generatione cõ. 44. Soluitur. corpus mathematicum est i loco ſm imaginationem, non est in loco ſm rem. Solutio est Auer. 4. phy cõm. 47. in fine commenti.

Solutio.

3. cc. cõ. 67. Sexta contradi. est in cõm. 57. Dicit q ignis habet ambas qualitates in fine. Huius oppositum tenet. 4. meteo. cõ. 10. Soluitur. veritas est ista, in elemẽto simplici ambæ sunt in fine: aliter non esset simplex. præcipue ſm ipsum, qui tenet tãtam esse connexionem inter qualitates elemẽtorum, & suas formas. q dixit eas intendi, & remitti ad intensionem & remissionem suarum formarum qualitatiuarum. Quomodo autem intelligatur dictum eius. 4. meteo. cõ. 10. diximus super cõm. 54. primi physi. diffuse, & ibi videbis, quia nunc ad alia properamus.

Solutio.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Auerrois,

Super quarto de Cœlo.

4. cc. cõ. 32. PRima contrad. est in cõmen. 34. Dicit Auer. q ignem esse demõstrat Philosophus ibi, licet sit species, & pars subiectiua illius libri. Oppositum habetur ab ipso. 2. de anima, cõm. 27 & 6. meta. cõm. 1. vbi habet, q neq; subiectum, neq; partes subiecti, neq; subiecti possunt demonstrari in scientia. Dicũt Moderni, q ideo subiectum in scientia non potest demonstrari, quia est primo notũ in scientia, & est id, quo cætera certificatur. nihil enĩ est in scientia, quo subiectũ in scientia certificari possit. species vero subiecti, quia sunt omnibus modis idem cum subiecto, & subiecti existentia, est vna cum esse specierũ: ideo nec ipsæ aliquo pacto demonstrari possunt. sed principia subiecti habent aliquid notius, saltem quò ad nos, vt subiectum ipsum, & partes eius, & alia multa virtute primi subiecti, quia igitur subiectum nõ potest notificari p aliquid prius eo in scientia, quia est primum: nec per aliquid posterius, quia omne posterius certificatur per ipsum, iãquam per primo notum in sciẽtia igitur est indemõstrabile. Et licet nos fecerimus prolixam satis sõnem de hac materia, quantum autem spectat ad præsens, non videtur mihi, q ista opinio sit vera. quod. n. dr̃ q subiectum non potest notificari, nec à priori, nec à posteriori, quia non habet aliquid notius, dico, q hoc falsum est quantum est merito istius causæ. Nam principia subiecti sunt priora naturæ, & notiora, q̃ sit subiectum, sicut causa respectu causati. passiones etiã subiecti, præcipue in rebus sensatis, notiores sunt quò ad nos ipso subiecto vt in pluribus: sicut effectus, vt in pluribus in talibus apud nos sunt notiores. 1. physi. tex. cõ. 2. Ratio igitur q subiectum scientiæ indemonstrabile sit præcise est ex sua ratione formali, qua est subiectum, cum de illo oportet præsupponere quid, & qa. & non est aliqua alia ratio, quia videlicet non habeat prius, nec posterius, quo sic, vel sic certificari queat. vnde quęlibet scientia debet concedere suum subiectũ esse, vel quia illud est notum in se, vel quia accipitur tãquam notũ ab alia sciẽtia, in qua declaratum fuit, sicut dicit pulchre Cõm. in cõ. vltimo primi physi. & hoc nulla alia ratione fit. nisi ex rõne sua formali qua subiectum est. subijcit. n. illud oportet in scientia tãquam basim, & fundamentum totius scientiæ. Illud vero, quod dicit positio de partibus subiectiuis, prorsus error est. quia licet esse, & existentia subiecti, & partium subiectiuarum eadem sint, stat th̃ vnum eorũ notum esse, & aliud ignorari. sicut licet eadem subiecto sint primus motor, &

Digressio cõtra Modernos de subiecti, & partiũ subiectiuarũ, & ipsius principijs demonstratione.

prima forma, tñ rationibus distinguunt, & stat vnum sub vna ratione cognosci, & ignorari, s m aliam. Et hoc verificatur in plerisq; exemplis. vnde patet, q ignis est pars subiectiua in libro de coelo, cuius subiectum adæquatum est corpus simplex siue vniuersum, vt aliis placuit, & tñ demonstratur non obstante identitate eadem. & existentia cum subiecto suo, cui subijcitur. vnde 2. de aia, demonstratur esse sensus cõis, & 3. de aia demonstratur esse intellectus possibilis, & esse intellect* agentis, licet sint de potentijs aiæ, quas species, & ptes subiectiuas appellat Cõm.

Limitatio ppositionis Auer. Dicamus ergo q propositio Auer. non est vniuersaliter vera, q species subiecti in scientia non possunt demonstrari, nec à priori, nec à posteriori, sed solum hoc verificatur, vt in pluribus. sed fallit quãq;, & hoc, qñ tales fuerint ignotæ. & hoc est, quod ipse dixit in 2. de aia in principio cõ. 29. inquit. n. Quia vult ponere hic numerum illarum virtutum, s m q artifex ponit subiecta suæ artis nõ vult ponere, nisi illud, quod manifestum est per se, & dimittit alia, quæ non sunt manifesta, quousq; perscrutetur de eis. Ecce igitur, q partes subiectiuæ per se notæ poni debent in scientia, sicut ponitur subiectum artis: sed illæ, quæ sunt ignotæ possunt demonstrari in illa scientia: præcipue si scientia illa habuerit aliquod mediũ notius, per quod illas possit illa scientia demonstrare. quod addo propter substãtias separatas, quę sunt partes subiectiuę principales in Metaphysica, quæ non demonstrãtur ibi solum quia sint partes, sed qa nullum aliud est medium efficax demõstratiuum esse ipsarum, nisi motus: sicut scribit Cõm. I cõ. vlti. 8. physi & in cõ. 5. 12. meta. Et quia ita est, ideo dixit Cõm. ignem esse demonstratur hic & est demõstratio signi ad species subiecti: quod raro contingit in scientia. dixit notanter raro: quia vt in pluribus partes subiectiuæ in scientia sunt per se notæ, aut sumunt tãquam notæ ex alia scientia, quæ solum potest illas demonstrare. sicut Metaphysica sumit esse substãtiarum separatarũ, quę sunt principalissimę partes subiectiuæ subiecti illius scientiæ sine demõne: quia cõcedit eas esse. subijciens se in hoc artifici Naturali, qui eas demonstrat. Sic etiã dicimus de principijs subiecti Principia subiecti nõ demonstrantur in sciã, quia habent subiectum, & aliquid prius notum, p quod demõstrari queãt. Nam, si principia subiecti in scientia essent per se nota in esse, nec prioritas subiecti, nec posterioritas passionum subiecti sufficeret ea demonstrare esse. & ratio est, qa demonstratio non fertur super re nota. Et ideo principia subiecti in sciẽtia possunt demonstrari à pòsteriori in scientia illa, qñ fuerint ignota, & possunt illa principia à priori demonstrari in scientia superiori, si habuerint alia principia priora in illa sciẽtia, quæ notiora fuerint & hoc totum veritaté habet, qñ talia principia fuerint ignota. Et ista est sñia lucidissi. Auer. 2. phy. cõ. 22. vbi, postquã dixit principia subiecti posse demõstrari à posteriori in scientia, cuius sunt principia, vel à priori in alia scientia superiori modo habeant causas priores in illa sciẽna, addit vnam limitationem necessãriam, super qua non consyderauerunt Moderni, dicens & hoc totum erit, qñ causæ subiecti latuerint. Subiectum igitur [vt colligam* fragmenta ne pereãt] in scientia, in qua est subiectum, siue illa scientia vniuersalis fuerit, siue particularis, non potest aliquo genere demonstrationis demõrari in tali sciẽtia. Ratio, quia subiectum debet concedi in scientia, vel quia est per se notum, vel quia sumitur tanqnam notũ ab alia scientia demonstrante ipsum: & hoc cõpetit subiecto ex sua ratione formali. quia igitur scientia semper sumit subiectum tãquam notum, illud nullo pacto potest demonstrare, quia ad nota per se, vel ad ea, quæ supponuntur tãquam nota, non est demonstratio in scientia illa habente illa pro notis. Partes autẽ subiectiuæ in scientia, si fuerint ignotæ, & illa sciẽtia habuerit medium notius, p quod possit illas demonstrare, dico q demonstrantur in scientia illa demõne signi. Principia vero subiecti, si ignota fuerint in scientia aliqua, & illa scientia habuerit medium, per quod possit illa demonstrare, quod sit notius (quod dico etiam propter substantias separatas, quæ sunt principia subiecti Metaphysicæ, & sunt ignota. tñ non demonstrantur ibi ex defectu medij, & non ex eo, quia cum hoc, q sunt principia, sunt etiã partes subiectiuæ, sicut dixerũt communiter omnes Moderni, quasi aliquid esse partem subiectiuam tollat ab aliquo demõstrabilitaté de

de eo, quod tñ falsum est: sed ideo nõ demonstrantur ibi, quia non habetur medium, ꝑ quod pôssit eas demonstrare: qa nulla alia est via ad illud, nisi via mot⁹: cum hoc etiam concurrit, ꝙ sunt principalissimum subiectũ tñ hoc non est adequata causa, quia, si mediũ esset ibi, adhuc demõstrarentur] talia inquam principia subiecti, si ignota fuerint, siue sint principia rñ, siue principia. & partes subiectiuæ simul, possunt demonstratione signi demõstrari in scientia, in qua sunt principia, dummodo scientia illa habuerit medium ad illa. demõstratio eñ est, quorum est altera causa, vel in essendo, vel in inferendo. Si vero principia illa habuerint principia priora, & notiora, & talia de se fuerint ignota, dico, ꝙ poterunt demonstrari in scientia superiori consyderante de principijs illorum principiorum. Et ista omnia, si bene aduertis, sunt de intentione Auer. in locis allegatis, licet Moderni confidentes in proprio ingenio non aduertant ad ista.

4. cę. cõ. 40. Secunda contradictio est in cõmẽ. 40. Dicit Commen. ꝙ non est impossibile, vt causæ substantiarũ sint accidentia. Oppositum patet. 5. physic. 10. vbi dr̃, ꝙ illud, quod vni est substãtia, nõ est alteri accidens. partes insuper substantiæ debẽt esse substantiæ: sicut patet. 2. de anima, cõ. 2.

Solutio. Ad hoc dicendum puto, ꝙ sicut patet ꝑ Auer. ibi, quanto aliqua forma fuerit esse magis diminuti, tãto magis forma debet ꝑ accidentia definiri: & quãto forma fuerit esse ꝑfectioris, tanto est opposito modo, ꝙ accidentia debẽt definiri ꝑ formã, & non econtra. & quia formæ elemẽtorũ sunt imꝑfectissimæ, ideo sunt causatæ respectu accidentiũ, & ideo ꝑ illa definiuntur. Per oppositum autem ĩ corporibus aĩalium habentium formas ꝑfectas dicimus, ꝙ istæ qualitates sũt causatæ. Et aduerte bene hic, ꝙ nãliter loquẽdo potest ista via satis bene ꝑsuaderi. Philosophus eñ in 2. de generatione in tex. cõm. 6. dicit ꝑmam mãm, quę est in potentia corpus sensibile, esse primum principiũ materialium. Secundum vero sunt primæ contrarietates, à quibus non separatur prima materia, cum semper sit cũ cõtrarietate: Tertium aũt principiũ sunt quatuor elementa, quæ adinuicẽ transmutantur. vnde, nisi aliquo modo elemẽta causata essent ex qualitatibus contrarijs, non bene numerum quaternariũ elementorum ꝓbasset ex combinationibus talium qualitatum. Amplius aũt ex fundamẽto Auer. hoc idem potest confirmari. ipse tenet formas elementorũ inẽdi, & remitti ad intensionem, & remissionem suarũ qualitatum. modo, si formæ elementorũ non dependerent à suis qualitatibus tanquam à causa, nullo modo sequeretur hoc: quia variatio in effectu nõ est causa variationis in causa, sed est signum tm̃: variatio autem causæ bene est causa variationis effectus. Sic igitur formæ elementorum, & ipsa elementa possunt dici causata à suis qualitatibus, prout ista causalitas reducitur ad genus causæ materialis. dispositiones eñ materiales habẽt reduci ad genus causæ materialis. Si vero elementa consyderentur adinuicem, vt sunt actiua, & passiua adinuicẽ, sic iterũ possunt dici qualitates elemẽtorum esse causæ elementorum. Nam, cũm actio sit merito contrarietatis, elementa aũt non habent contrarietatem ratione suæ formæ substantialis, cũm substãtiæ nihil sit contrarium, sed solum ratione suarum qualitatum, iuxta illud Philosophi in de sensu, & sensilibus, ignis non agit inquãtum ignis, sed inquantum calidus, & hoc non alia ratione dixit, nisi quia actio nõ est nisi ratione contrarietatis, primo de generatione tex. cõm. 51. & quia ignis nulli contrariatur, ratione qua ignis, sed rõne qua calidus, ideo vt calidus agit non vt ignis. Et ideo sic consyderata elemẽta sunt causata à qualitatibus suis in genere causæ formalis: & qualitates suę sunt formæ ipsorum, ꝓ quãto à forma prouenit actio, & motus. 3. physi. 17. Et hoc etiam est de intentione Cõm. 4. meteo. cõm. 1. vbi habet, ꝙ caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas sunt virtutes elemẽtorũ, ꝑ quas elemẽta sunt elemẽta. Et hoc voluit Philosophus in 2. de generatione, tex. cõmento 7. & 8. sine dubio, si bene consyderentur verba eius. Et forte hoc voluit Alexander, quando dixit, ꝙ qualitates elementorum sunt suę formæ. quẽ Auer. forte non damnat, nisi in verbis, mente tamen forte cõcordes sunt. Si autem elementa consyderata fuerint, vt substantiæ sunt, quæ consyderatio Diuini est, & nõ Naturalis, sic minime potest dici qualitates elementorum causas esse in aliquo genere respectu elementorum: non quidem

quidem materialis, nec formalis, qa partes substantiæ debent esse substantiæ, nō efficientis, neque finalis, quia elementa vt substantiæ habent alia principia priora istis qualitatibus sensibilibus, quæ à Diuino consyderari habent. Et sic Cōm. arguit contra Alexan. 5. physic. 10. & 8. meta. cōm. 5. q; qualitates elementorum non sunt veræ formæ substantiales elementorum, quia quod vni est accidens, alteri non est substantia, in his, quæ vniuoce dicuntur: sed consyderatio Naturalis, quæ est infra istam consyderationem coarctata ad sensibilia principia, cōsyderat elementa, vel vt sunt substantiæ naturales compositæ ex materia & forma: & sic ex substantijs componuntur, & ista cōsideratio pertinet ad librum Physicorum, sicut colligi potest ex mente Cōmenta. 3. cœli, cōm. 31. vel vt sunt partes mundi, vt sunt in libro cœli considerata, vel vt sunt causæ compositorum, sicut in lib. de generatione consyderantur teste Auer. 3. cęli cōm. 1. & vltimo. Et secundo quidem modo Naturalis ignorans vltimas eorum differentias, circumloquitur eas per qualitates motiuas eorum, quæ sunt grauitas, & leuitas simpliciter, & grauitas & leuitas in respectu. quia elementa, vt sunt partes mundi, concernūt determinatum locum, & situm in vniuerso. & qa leui simpliciter debetur summus locus, & graui simpliciter debetur infimus locus, inde est, q; Naturalis ea taliter cōsyderans, dicit, q; grauitas est forma terræ substantialis, & leuitas est forma ignis. Et ideo Arist. in 4. cęli, quia ibi consyderat elementa, vt sunt partes mūdi, definit ea per qualitates localiter motiuas, tanquam per differentias non vere substantiales, sed circumlocutiuas, sicut testatur Commen. commen. 26. 4. de cęlo. quidquid dicant Modernuli, qui tenent, q; sint veræ substantiæ. in lib. autem de generatione, Philosophus consyderat elementa, vt sunt mixtorum causæ. non sunt autem mixtorum causę, nisi vt transmutabilia, non sunt autem transmutabilia, nisi vt sunt actiua & passiua, non sunt autem actiua, & passiua, nisi merito quatuor qualitatum primarum. ideo ibi circumloquitur veras differentias eorum per qualitates primas, quæ sunt caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas. & sic etiam in lib. meteororum consyderantur, licet sub ratione magis speciali, quàm in libro de generatione. & ideo etiam sic ibi definiuntur. Sic igitur patet quomodo qualitates sunt causæ elementorum, & quomodo non, & quæ, & qualiter. & sic solutio contradictionis liquet de se.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE LIBER PRIMVS,

Cum Auerrois Cordubensis media Expositione.

SVMMAE LIBRI.

In Prima de Generatione, & Alteratione sermonem facit.
In secunda de Augmentatione.
In Tertia de Tactu, de ipso Agete, & Pati, & de Mistione.

SVMMAE PRIMAE.

Quae sit libri intentio, De Generationeq; & Alteratione Antiquorum sententia. Cap. 1.

B

DE Generatione autem, & Corruptione eorũ, quae natura generantur, & corrumpuntur, similiter de omnibus & causas diuidendum, & rationes eorum determinandum. Amplius autem de Alteratione, & Augmentatione, quid vtrunq;. & vtrum

C existimandum sit eandem esse naturam generationis, & alterationis, an semotam, vt distinctũ est & nominibus. Antiquorum igitur, hi quidem vocatam simplicem generationem esse inquiunt alteratiorem, hi vero alteram generationem, & alterationem. Quicunq; enim vnum aliquod dicunt esse vniuersum, & oẽa ea vno generant, his quidem vtiq; necessẽ est generationem alterationẽ icere, & quod proprie fit alterari. Quicũq; aũt plura materias vno ponunt, vt Empedocles, & Anaxagoras, & Leucippus, his alterũ. Sed tamẽ Anaxagoras propriã vocẽ ignorauit. dicit enim q; fieri, & destrui, idem constituit ipsi alterari. multa aũt eẽ dicit elemẽta, quẽadmodũ & alij. Empedocles.n. corporea qdẽ quatuor, omnia aũt cũ mouẽtibus sex numero. Anaxagoras aũt, & Leucippus, & Democritus infinita. Hic enim ea, quae sunt similiũ partiũ, elemẽta ponit, vt os, carnẽ, medullam, * & alia, quorum vniuscuiusq; vniuoca pars est. Democritus aũt, & Leucippus ex corporibus indiuisibilibus alia cõponi inquiũt. haec aũt infinita & multitudine, & formis esse, ipsa aũt à seipsis differre his, ex quibus sunt, & positiõe, & ordine horũ.

F Contrarie aũt videntur dicere Anaxagorici Empedocleis. Hi enim inquiunt ignẽ, & aquã, & aerem,

Generatio, & Alteratio ut idem.

* a. l. Ad dic neutrum.

aerē, & terrā elementa quatuor,
& simplicia esse magis, q̄ carnē,
& os, & talia similium partium.
Illi aūt hæc quidē simplicia, &
elementa esse: terram aūt, aqua,
& ignem, & aerem composita.
πανσπερμίαν †omnia seminariū.n. esse horū.
Iis igitur, qui ex vno oīa cōsti
tuunt, necesse est dicere genera-
tionem, & corruptionem alte-
rationem. semper enim subiectū
manere vnum, & idem: tale aūt
alterari dicimus. Iis autem, qui
genera multa faciunt, differre à
generatione alterationē. coeun-
H tibus enim, & dissolutis, genera
tio contingit, & corruptio. Ideo
" dicit Empedocles hoc modo, ꝙ
" nullius natura est, sed solum mi
stio, & fœdus mistorum. Quòd
igitur proprius fit sermo eorum
suppositioni ita loqui manife-
stum est, & ꝙ dicūt hoc modo.
Necesse autē est & his dicere ge
nerationem esse aliquid præter
alterationem. impossibile tamē
est secundum ea, quę ab eis di-
cuntur. Hoc autem, ꝙ dicimus
recte, facile est videre. quēadmo
dum enim videmus, quiescente
substantia, in ea transmutationē
I fieri ſm magnitudinem, quę vo
catur augmentatio, & diminu-
tio, sic & alterationē. sed tamen,
ex quibus dicunt, plura princi-
pia faciētes vno, impossibile est
alterari. passiones enim, ꝑ quas
hoc dicimus cōtingere, drīæ ele
mentorum sunt. dico autem, vt
calidum frigidum, albū nigrū,
siccum humidum, molle durū,
& aliorum vnumquodq;, vt in- K
quit Empedocles, Solem albū "
videri; & calidum omni quaq; "
Imbrem aūt in omnibus caligi "
nosum, & rigidum. similiter au-
tem determinat & in reliquis.
Quapropter, si non sit possibile
ex igne fieri aquā, neq; ex aqua
terram, neq; ex albo nigrū erit
aliquid, neq; ex molli durum. ea
dem autem ratio & de aliis. hoc
autem erat alteratio. An & ma-
nifestum est ꝙ semper vnā con-
trariis supponēdum materiam,
siue transmutetur secundum lo-
cum, siue ſm augmentationem, B
& diminutionem, siue ſm altera
tionem. Amplius autē similiter
est necesse esse hoc etiam altera-
tionē. si enim alteratio est, & su
biectū vnū elementum, & vna
omniū materia habētium adin-
uicē transmutationē: &, si subie
ctum vnum est, alteratio est.

Ntētio nostra in hoc
libro est, ꝙ opꝫ deter
minare cās vīes gene
ratorū oīum, & cor-
ruptorum oāliter, &
determinare cās alte
rationis, & augmētationis, & ēt dter
minare quæ sit vtraq; illorū, & vtrū
sit opinandū alterationem, & gene-
rationem esse eadem, aut diuersa, si
cut habent nomina diuersa. Anti-
quorū igitur quidam opinantur ꝙ
generatio simplex, & alteratio idem
sunt, & quidam ꝙ generatio sit alte
ra ab alteratione. Dicētes enim oīa
esse vnum, & ꝙ omnia ab vno gene
rari, necesse est eos dicere ꝙ genera
tio simpliciter, & alteratio sunt idē.

Intentio huiꝰ libri ē determinare cās vīes gn̄atorū oīū. Idē.1.Me teo.cō.1. M

Et

A Et causa in hoc est ꝙ subiectū transmutationū omnium apud illos est ens in actu, non transmutabile. Facientes aūt elementa esse plura vno, vt Empedocles, & Anaxagoras, & Leucippus, & Democritus, necesse ē eis dicere generationē esse aliam ab alteratione. Generatio enim fit per congregationē elementorū, & Corruptio per segregationē eorum: alteratio aūt neq; est congregatio, neq; segregatio. Empedocles aūt dicebat sex esse elementa, quorum duo sūt mouentia, s. amicitia, & lis, & quatuor mobilia, s. terra, & aer, aqua, & ignis. Anaxagoras aūt, & Leucipp⁹

De opinione Emp. Anaxa. & Leucippi sequit̃ & 1. physic. t.c. 50.

B & Democritus dicebāt elīta esse infinita, sed Anaxagoras ponebat ea esse corpora consilium partium quorū totum & pars habet idem nomē vt caro, & medulla, & lignum. Democritus autem, & Leucippus dixerunt ea esse corpora infinita numero. & figuris, & ꝙ corpora composita ex eis diuersificantur fm diuersitatem illarum partium, aut propter figuram, aut propter situm, aut propter ordinem. Anaxagoras autem necessario, & eius sequaces differūt ab Empe. Emp. enim dixit corpora

C consimilium partium esse cōposita ex quatuor elementis Anaxag. autē dicebat ista quatuor esse composita ex consimilibus partibus, & oēs quidem isti sic dicētes debēt dicere fm hanc opinionem ꝙ generatio simplex alia est ab alteratione. sed quidam eorum consequunt̃ suum fundamentū, & quidam non, vt Anax. & Empe. Anaxa. aūt non consequit̃ suum fundamentū, ꝙ generationē, & corruptionem vocat simplicē alterationem. Empedo. autem, q̃a ponit ꝙ generatio, & corruptio fiūt p congregationem, & segregationem D elementorū quatuor pp amicitiā, & litem, & ponit ista elementa non transmutari adinuicē, & ꝙ drīę eorū, quæ sunt calidum, & frigidū, humidum, & siccum & aliæ qualitates, quibus alteratio accidit permanentes. sunt cum hoc ergo, qđ ponit, manifestum est ꝙ fm suam opinionem nihil est alteratio, cū alteratio non est, nisi in his differentiis, & sū opinatur ꝙ impossibile est ꝙ ex aqua fiat ignis, aut ex terra fiat aq̃, & vl̄r vl̄ ꝙ impossibile est vt aliquid istorum fiat ex altero fm generationem & corruptionē simpliciter, necesse est ēt vt non fiat ex albo nigrū neq; ex duro molle, quod est altera- E tio, & hoc est necessariū ꝙ, cum elementa non transmutant̃ abinuicē, non erit subiectū vnum, quod recipiat duo contraria, siue contrarietas illa sit in alteratiōe, aut ī substātia. oīs enim transmutatio hēt subiectū necessario, siue fuerint in substātia, siue in quantitate, siue in qualitate. vnde necesse est ēt posito subiecto, esse trāsmutationē, & transmutatio- F ne posita, esse subiectū † Et non debet aliquis dicere ꝙ subiectū in alteratione aliud est à subiecto ī substā. qm̄ quo contingeret vt subiecto in substātia ablato, & subiectū in alteratione auferat̃. subiectū enim alterationis non est ei subiectū, nisi etiā inquantū est subiectū in substātia, & ideo istud, quod Arist. dedit in alteratione, dedit etiam iū substantia.

† documētū. Nō debet aliq̃s dicere ꝙ subiectū ī alteratio ne aliud sit à subiecto ī substantia. Qđ, qdo intelligē dū sit, vide dil gēter 3.24 huius primi

Empedocles igitur ipse videt̃ contraria dicere & ad apparentia, & ad seipsum. Simul. n. non dicit alterū ex altero fieri elemētorum vllum, sed alia oīa ex his

G simul autē, in vnū cum junxerit naturā omnē, preter litē, ex vno fieri rursus vnumquodq;, ita, vt ex vno aliquo per drias, s. quasdam separatas, & passiões, factū sit, hoc quidē aqua, illud autem ignis: quēadmodum dicit Solē albū, & calidum, Terram autē graue, & durū. Ablatis igif his differētijs (sunt enim auferibiles genitę) manifestū est. φ necesse est fieri & terrā ex aqua, & aq̃ ex terra. similiter aūt & aliorum vnūquodq;. & non tunc solum, sed & nunc, cum transmutātur
H passionib⁹. Sunt. n. ex quib⁹ dicit Empedocles, possibiles aduenire, & separari rursus, p̃sertim aduersantib⁹ adinuicem adhuc lite, & amicitia. ideoq; & tūc ex vno generata sunt nō enim ignis & terra, & aqua, existentia adhuc, vnum erat omne.

2 Ex hoc apparet φ Empedocles nō potest dare drīam inter generationem simplicē, & alterationē. Et videtur, sicut dicit Arist. φ sermo isti⁹ viri contradicat visui, & sibiipsi, & similiter ꝯtradicat vero sensui. Apud
I ipsum enim nullum elementū generatur ab alio, sed omnia ex his generantur, & ista non generantur ex inuicē, quod est cōtra sensum. Sibi autem, ꝯtradicit, quia dicit φ nihil habet contrariū, & non est nisi mixtio tantum, & segregatio tantum, & φ generatio partiū mūdi fit ex illo vno mixto, cum ab eo segregantur res sm differentias, & passiones proprias, ita, φ vnum eorum est ignis, qa est calidū, & siccū, & aliud terra, qa frigidū & siccū, & aliud Sol, sicut ipse dicit, qa ē calidū, & albū. & hoc erit, cū lis vicerit amicitiā. corruptio aūt mundi cōtingit per cōgregatiōnē partiū eius. & hoc erit, cū vicerit amicitia, & manifestū est φ contingit ex hoc, φ elēta generanf adinuicē. † Generatio. n. & corruptio non est nisi amissio differentiarum habitarum, & acquisitio earū, quæ non habebantur. & hoc quidem necessarium est, cum generantur per segregationem ab illo vno, & corrūpunf per congregationē in illud vnum. Et hoc est illud, quod dicit, segregatio nihil aliud est, nisi acquisitio differentiarū: congregatio aūt amissio illa℞. & ideo hoc, quod dicit, φ illa elementa non generantur ex inuicē contradicit huic, quod dixit, φ fiūt vnum, & φ generantur ex vno. impossibile ē enim dicere ea esse vnū, habendo illas differentias in actu. K

Quō mūdus gn̄ef φ litē, & corrūpaf per amicitiā f; Empe. vid 8. Phy. ꝯ. 1.

†Gn̄atio, & corruptio nō ē nisi amissio drīarū habitarū, & acquisitio earū, q̃ nō habebanf. L

Incertum aūt, & vtrum principium ipsorum ponendū vnū, an multa. dico autem ignem, & terrā, & coordinata horū. secundum enim φ vt materia supponitur, ex quo mutata per motū fiūt ignis, & terra, & aqua, vnū est elemētum: secundum aūt φ hoc quidem ex cōpositione fit, M cocūtibus illis, illa autem ex dissolutione, magis elementa quatuor illa, & priora natura.

Ex hoc apparet φ sermones isti⁹ viri contradicunt sibi hoc modo. & etiam latet in suo sermone, vtrū opinetur φ elēta sunt principia illius vnius, aut illud vnū est principium illorum elementorum. si enim existaut ī illo vno sm compositionem

primam,

A Primam, ita, q ex eo generentur, & illud vnũ est quasi materia, & subiectum, tunc dignius est vt illud vnũ sit principiũ illorum, q illa illi. & si in eo existũt in actu, & illud est vnũ secundum compositionem, tunc digniora sunt vt sint principia ei⁹, & priora fm naturam. Declarata igit sunt ex isto sermone opiniones Antiquorum in generatione, & alteratione, & qui illorum consequitur vnum fundamentum, & qui non.

De quo tractandum sit in hoc libro. Quod non dentur indiuisibiles magnitudines.

B *Quod Generatio non necessario fiat per congregationem, & segregationem: & ideo generationem non esse alterationem.*

Cap. 1.

Omnino itaque de Generatione, & Corruptione simplici dicendum est, vtrum est, aut nõ est, & quõ est, & de aliis simplicibus motibus, puta de Augmentatione, & Alteratione.

4 Dixit, & oportet igit nos loqui d generatione, & corruptione in simplicibus, & primo vtrũ sint, aut non sint, & si sũt, qũo sunt, & sit pscrutandũ est de his duobus, & alijs mo-

C tibus simplicibus, vt in augmẽtatione, & in alteratione. Antiqui enim aut diminute locuti sunt d hoc, aut non recte, siue vtroque modo.

Plato igitur solum de generatione scrutatus est, & corruptione, qũo existãt in reb⁹, & de generatione non omni, sed de ea, quæ est elementorũ: quomodo autem carnes, aut ossa, aut aliorum quid taliũ, nihil. Amplius, neq; de alteratione, neq; de augmentatione qũo existãt in reb⁹. D

Omnino aũt præter ea, quæ superficietenus, de nullo aliquis institutuit, prȩter Democritum. hic aũt videtur quidem de omnib⁹ curasse, † aũ vero in eo, quod ẽ qũo, differt. De augmentatione enim nullus quidem determinauit (vt dicimus) quod nõ & quiuis dicat, q aduenięte simili augmentantur. qũo autem hoc, nõ vltra. neq; de mistione, neque de aliorum, vt ita dicã, vllo, vt de ipso agere, aut ipso pati, qũo hoc quidem agit, illud vero patitur fm naturales factiones. Demo- E critus aũt, & Leucippus, facientes figuras, alterationem, & generationem ex his faciunt segregatione quidem, & congregatione generationẽ, & corruptionẽ, ordine autẽ, & positione alterationem. Quoniã autẽ existimabant verum esse in apparendo, cõtraria aũt, & infinita sunt ea, quæ apparent, figuras infinitas fecerunt, ita, vt transmutationibus ipsius cõpositi idem cõtrarium videatur aliĩ, & aliĩ, & trãsmutetur paruo immisto, & om- F nino aliud appareat vno transmutato. ex eisdem enim Tragœdia, & Comœdia fit literis.

† a. l. addit hæc verba, & principia supposuit se q ad oĩa accõmodari gñt, & ad alios motus

5 Plato enim nõ perscrutatus ẽ de qualitate cuiuslibet generatiõis, sed tm de generatione elemẽtorũ existẽtũ, non de generatione compositorũ ex eis, vt generatio carnis, & ossis: neq; ẽt de alteratione, & augmẽto, qũo in rebus existũt, & vbi, & vñ. & vt nullus Antiquorum, habet in

G omnibus istis sermonem, s. in generatione, & corruptione. & alteratione, & de eis cõibus, s. l actione, & passione, & mixtiõe, & tactu: nisi quod tm̃ vulgus scit, aut quod pose est de facili sciri, vt dicunt q augmẽtũ fit p copulationẽ similis ad simile, praeter Democritũ, & Leucippum. Isti enim laborauerunt in dãdo istis rebus dfias, quibus distinguuntur ad inuicẽ. Dicunt enim q principia rerum sunt corpora indiuisibilia infinita in numero, & in figuris: & istis segregatis, & ẽt congregatis fit generatio, & corruptio. alteratio vero fit fm diuersitatem eorũ in ordine, &

H situ, accidit enim q qualitate diuersantur fm vtrunq; illorum, aut fm alterũ. v g laudatio, & vituperatio Metricae, quae componuntur ex eisdem literis alteratione, & non diuersantur, nisi fm ordinem eundem. & dicunt nec est causa. propter quam omnis imaginatio est vera, & propter quam accidit vt in eadẽ re sic videantur dispositiones contrariae, & infinitae, & oẽs sunt verę. Sit⁹ enim, & ordo, quia infinita sunt in eadẽ re ex suis ipsis diuersitatib⁹, & diuersitate aspicientium, possibile est autem apud illos dicentes vt aliquis vi-

I deat eandem rem albam & alius videat nigrã, & ille motã, & ille quiescentẽ. & omnes sunt verae, quia natura qualitatũ non est nisi mutatio ordinis, & situs, & vl'r apud eos neq; calor naturalis, neq; etiam alia qualitaris vilam habet naturam, vel materiam, nisi istam, & dixit.

Vide 4. Me d ista opinione di ce ... oia ... appare(n)tia t. cõ 21. & infra.

Quoniã aũt videtur ferẽ omnibus esse aliud generationẽ, & alterationem, & generari quidẽ, & corrumpi quae cõgregantur, & disgregantur, alteri aũt mutatis passionibus, de his instituẽtes speculari oportet. Dubitationes aũt habẽt haec, & multas, & rationabiles. Nam, si generatio est congregatio, multa accidunt impossibilia. Sunt autem rursus rationes aliae cogentes, nec faciles vt dissoluantur, q nõ cõtingit aliter se habere, si generatio non sit congregatio, aut oĩno nõ est generatio, aut, si est, alteratio est. An, etsi hoc dissoluere sit difficile, tentandum. K

6 Quia plures hominũ opinanť q generatio alia ẽ ab alteratione, & q corpora generãtur, & corrũpuntur fm congregationem, & segregationem, & alterantur fm trãsmutationem in accidentibus cõsequẽtib⁹ eis, perscrutandum est igitur de dubitationib⁹, & sermonibus cõtingẽtib⁹ in hoc. Si enim aliquis posuerit q generatio, & corruptio fiat secundum congregationẽ, & segregationem, cõtingit partes esse indiuisibiles. ex quo plura impossibilia sequũtur, quę sunt enumerata in 6. Physi. & Secũdo, & Tertio Coeli, & Mũdi. L

Et, si dixerimus q generatio, & corruptio nõ sunt cõgregatio, & segregatio, difficile erit nobis dare differentiam inter generationem, & alterationem, & corruptionem. M

Principium aũt horum oĩum est, vtrum sic & generãtur, & alterantur, & augmentanť ea, quę sunt, & his contraria patiuntur, primis magnitudinibus existentibus indiuisibilib⁹, aut nulla ẽ magnitudo indiuisibilis. differt enim hoc plurimum, Et rursus,

A si magnitudines impartibiles, vtrũ, vt Democritus, & Leucippus, corpora hę sunt, an, vt in Timæo, plana. Hoc igitur ipsum, vt & in alijs diximus, irrationabile est vsq; ad plana dissoluere. quapropter magis rõnabile fuerit corpora eẽ indiuisibilia. Sed & hæc multã habent irrationabilitatẽ. attamẽ & hos alterationem, & generationẽ cõtingit facere, vt dictũ est, versione, & cõtactu transmutantes idẽ, & figu-
B rarũ differentijs, quod quidem facit Democrit⁹: quapropter & colorẽ nõ dicit esse: versione. n. colorari. ijs aũt, qui in plana diuidunt, nõ amplius, nihil enim fit, pter solida, cõpositis ſm latitudinẽ. passionem. n. nõ possũt generare aliquã ex ipsis. Causa aũt, quare minus possint confessa videre, inexperientia est. quia propter quicunq; magis versati sunt in naturalib⁹, magis possũt supponere talia principia, qbus multa pñt complicare. qui autẽ
C ex multis rationib⁹ minime cõtẽplatiui existentiũ sunt, ad pauca inspicientes, facilius enũciãt.

7 Quia aũt vel principium, vel propriũ perscrutationis de hoc est, vtrũ entia oia naturalia generãtur, & alterantur, & augmentant, & accidũt eis cõtraria istis, ĩquantũ principia eorũ sunt magnitudines indiuisibiles, aut nihil transmutantur pp magnitudinẽ indiuisibilẽ: (dĩa enim inter opiniones cõsequentes istis rebus ex duobus his nõ est parua:) & etiã, si principia sunt magnitudines indiuisibiles, vtrum sint lineæ, vel aliqua corpora, vt dicunt Democritus,
D & Leucippus, aut supficies, vt in Timæo. Qñ, quãuis impossibilia plura contingant vtrisq;, tamen Democriti opinio magis est sufficiens isti enim possibile est dare causam alterationis propter sitũ in ordine: opinantes autem elementa esse superficies nihil possunt dicere de alteratione. a superficiebus enim nihil generatur, nisi corp⁹, & extremitas actionum, in quibus & nullum accidẽs, aut aliquid entium accidentium, in quibus fit alteratio Democritus po-
E test quidem dare differẽtias in istis rebus secundum suã opinionem in principijs, quia consyderabat naturaliter in naturalibus. Plato autem nihil potest dare in hoc, quia sua consyderatio est in rebus accidentibus, non conuenientibus.

De opinione Platonis ponẽtis superficies esse elementa corporũ, req re. 3. Cœ. cõ. & t. 6.

Videbit autem quis & ex his, quantũ differunt qui Naturaľr, & qui Logice cõsyderant. De eo enim quod est indiuisibiles esse magnitudines, hi qdẽ inquiũt, q̃ † ipse triangulus multæ erit.
F Democritus aũt videbitur vtiq; proprijs, ac naturalibus rõnib⁹ persuaderi. Manifestum aũt erit quod dicimus, procedentibus.

† αυτοτρίγωνον.

Habet enim dubitationẽ, si qs ponat corp⁹ quoddã esse, & magnitudinẽ oĩquaq; diuisibilem. & hoc posse. q̃d. n. erit, quod diuisionẽ effugiet? Si enim oĩquaq; diuisibile ẽ, & hoc possibile sit, siue simul sit hoc omnino diuisum (etsi non simul diuisum sit) siue hoc fiat, nullũ erit vtiq; impossibile, quapropter & ſm ipsum

G medium sit. & omnino etiam, si omni ex parte natura est diuisibile, quãuis sit diuisum, nullũ erit impossibile factum, qm, neq; si in decẽ millia decies millies diuisa fuerint, vllum ẽ impossibile: & si forsitan nullus vtiq; diuidet. Qm ergo omniquaq; tale ẽ corpus diuidatur. quid igitur erit reliquum? magnitudo? nõ enim est possibile. nam erit quippiã nõ diuisum: erat autem omniquaq; diuisibile. At vero, si nullũ erit corpus, neq; magnitudo. diuisio autem erit, aut ex punctis erit, & sine magnitudine ea erunt, ex quibus cõponitur, aut nihil prorsus. quare, & si generabitur ex nihilo, & si erit compositum. & ipsum vtiq; vniuersum nihil, nisi apparens. Similiter aũt &, si fuerit ex punctis; non erit quantum, qñ enim tangebãt se in vna magnitudine, & vna erat magnitudo, & simul erãt, nihil faciebãt maius ipsum totum, diuisio enim in duo, vel plura, neq; maius, neq; minus est ipsum totũ, quàm prius. quare, si etiam oẽs simul positæ fuerint, nullã facient magnitudinem. Sed & siquid, veluti rasura, diuiso corpore, fit, & sic ex magnitudine corpus quoddã abit, eadem rõ, illud quõ diuisibile. Si vero nõ sit corpus, sed forma aliqua† separabilis, aut passio, quod recessit, & est ipsa magnitudo puncta, vel tactus hoc patientes, inconueniens est ex non magnitudinib' magnitudinẽ esse, Amplius aũt vbi erũt & immobilia, aut mota puncta? tactusq; semper vnus duorũ quorundã, tanquã existente aliquo præter tactũ, & diuisionem, & punctũ. Si itaq; quis ponat quoduis, aut quãrumuis corpus omniquaq; diuisibile, hæc oĩa accidũt. Amplius si, cũ diuisero, cõposuero lignũ, aut aliquid aliud, rursus æquale, & vnũ erit. igitur sic se habet, vt patet, ẽt si incidero lignum sm quodcunq; signũ. omniquaq; igitur diuisum est potentia. quid ergo erit præter diuisionem? Si enim & est aliqua passio, at quõ in hæc dissoluuntur, aut generantur ex his, aut quõ separantur hæc? Quapropter, siquidem est impossibile ex tactibus, aut punctis esse magnitudinem, necesse ẽ corpora indiuisibilia eẽ, atq; magnitudines. At vero & hæc ponẽtibus non minus accidit impossibile. consyderatũ autem est de his in aliis.

† a.l. si separabilis.

Et hoc manifestum est ex ratio- nib' vtriusq;. Plato enim dicebat superficies esse indiuisibiles, quia oẽs superficies diuiduntur in triãgulum: triangulus aũt non diuiditur in aliquam superficiẽ, sed in alios triãgulos, & Mathematicæ sunt istæ ppositiones. non enim est necessariũ vt principiũ superficierũ sit principiũ corporum. Ratiocinationes aũt dicentium partem esse, s. indiuisibilẽ, & partes indiuisibiles esse principia corporũ habẽt dubitationẽ, & sunt acceptæ ex propõnibus Natural b'. Dicunt enim q oẽ corpus possibile est vt diuidatur sm totum, i. q oẽ punctum, quod est in eo punctorũ infinitorum,

A nitorum, possibile est vt corpus diuidatur secundum ipsum æqualiter indifferenter, non super aliquod punctum plus alio: &, cum posuerimus quod corpus diuisum est infinitum in actu super omnia puncta infinita, nullum accidit impossibile. quoniam hæc positio, quamuis sit falsa, tamen est falsa possibilis: & ex positione falsa possibili in actu non accidit impossibile, sicut accidit ex falso impossibili. v. g. quod, si ponamus granum sinapis, quod possit diuidi in mille partes, quod est impossibile facere in actu, tamen iste defectus non destrueret naturam istius possibilitatis. Et, cum posuerimus quod corpus diuiditur secundum totum insimul, tunc ne B cesse est vt diuidatur in magnitudines indiuisibiles, aut in magnitudines diuisibiles, aut in puncta, aut in aliquod accidens, aut in nihil. Sed dicere quod diuidatur in magnitudines diuisibiles contradicit positioni, dicenti quod diuiditur secundum totum, & super omne punctum, quod est in eo, quia remanerent in eo multa non diuisa, s. illæ magnitudines ita paruæ, quamuis ponamus illas magnitudines ita paruas, vt est punctum, & tunc continget vt in re finita inueniantur magnitudines diuisibiles infinitæ in actu. quod est C impossibile. Et, si ponamus quod diuidatur in puncta, & componatur ex eis, non fiet ex hoc magnitudo. puncta. n. superponuntur adinuicem, ita, quod ex his fit vnum punctum. Et etiam monstratur quod puncta neque augent, neque minuunt magnitudinem per hoc, quod, cum nos diuidimus magnitudinem in duobus punctis, aut tribus, deinde componimus eam, tunc magnitudo neque fit maior, neque minor: &, cum nihil faciunt in paruitate, aut in magnitudine, necesse est vt non faciant magnitudinem. Et ne D cesse est vt puncta moueantur, antequam ex eis componatur magnitudo, ita, quod illa puncta contangant se, & omne tangibile est diuisibile vt declaratum est in Sexto Phys. Si autem in nihil diuiditur, tunc magnitudo componitur ex non magnitudinibus. Et similiter, si diuidatur in atoma actu omnia existentia in accidentia, ver. gra. vt diuidatur in distinctiones, quas faciunt puncta, tunc etiam magnitudo erit composita ex non magnitudinibus. Et, cum isti modi sint destructi, necesse est, si magnitudo est diuisa secundum totum insimul, vt diuidatur in partes indiuisibiles. Illæ igitur sunt rationes ponentium par E tem, vel magnitudinem indiuisibilem. & impossibilia contingentia ex hoc, quod magnitudines sunt indiuisibiles, iam prædicta sunt. Dicendum est igitur in dissolutione istius quæstionis.

Sed hæc soluere tentandum est: quapropter rursus à principio dubitationem dicere oportet. Omne igitur corpus sensibile, esse diuisibile secundum quodcunque signum, & indiuisibile, non est absurdum. hoc. n. potentia diuisibile, illud vero F actu existit: esse autem simul omnia quæ diuisibile potentia impossibile videbitur esse. Si enim est possibile, & si fiat, non tamen vt sit simul ambo actu, indiuisibile, & diuisum, sed diuisum secundum quoduis signum. nihil igitur erit reliquum, & in incorporeum corruptum erit ipsum corpus, & generabitur vtique rursus aut ex punctis, aut omnino ex nihilo. et hoc quomodo erit possibile? At vero quod diuidatur

G uidatur in separabiles, & semp ī minores magnitudines, & in se motas & separatas manifestum est. Neq; itaq; successiue diuidēti erit infinita ī minutas partes sectio, neq; simul possibile est eē diuisum fm omne signum: (non enim possibile ē:) sed vsq; ad aliquid. Necesse est igitur insecabiles inesse magnitudines inuisibiles: & præsertim, si erit generatio, & corruptio, hæc quidem segregatione, illa vero congregatione. Ratio igitur quæ cogere
H videtur esse magnitudines insecabile, hæc est. Quòd autē latet obratiocinans, & quâ latet dicamus. Qm̄ enim non est punctū puncto contiguum, esse omniquaq; indiuisibile, est quidē vt inest magnitudinibus, est autē vt non. Videtur autem, quando hoc positū fuerit, et vbiq;, & omni in parte punctū esse. quare necesse est diuisam esse magnitudinem ad nihil. vbiq; enim eē punctum. quare aut ex tactibus, aut
I ex punctis eē. Hoc aūt. vt inest, in oī parte est, quia vnū vbiq; ē, & omne vt vnumquodq;. plura autem vno non sunt: consequenter eni non sunt: quare nō omni in parte. Si enim fm mediū est diuisibilis, & fm cōtiguum pūctum erit diuisibilis. hoc autem non: non enim est cōtiguum signum signo, aut punctum puncto. hoc autem ē diuisio, aut cōpositio. Quare est & congregatio, & segregatio, sed neq; in impartibilia, & ex impartibilibus (multa.n. sunt inconuenientia:) K
neq; ita, vt omni in parte diuisio facta sit: (si enim esset contiguum pūctum puncto, hoc vtiq; esset:) sed in parua, & minora est segregatio, & congregatio ex minoribus.

Dicamus igitur q nos non reputamus impossibile vt corpus diuidatur fm totum, & in infinitū ex omnibus modis. sed apud nos vno modo est possibile. alio modo impossibile. Modus aūt, fm quem est possibilis, est diuisio in potentia, impossibilis vero diuisio ī actu, quæ fit fm oīa puncta, quæ sunt in eo insimul. L
qm̄, si ita eēt, cōtigeret necessario q corpus dissolueretur aut in puncta, aut in nihil, aut contingeret ipsi q magnitudines indiuisibiles essent puncta: & non cōtingeret, cum fuerint indiuisibiles secūdū totū in potētia super omne punctum, vt esset diuisibile in actu, sicut existimabāt. Non enim contingit, cùm omne pūctum in corpore est receptibile diuisionis īsimul, vt corpus diuidatur sup ea insimul: quāuis indifferēter sit indiuisibile super vnumquodq; M
eorum, sicut non contingit q, cum homo est receptabilis omnium sciētiarum, vt recipiat eas īsimul. quod enim dicitur de aliquo diuisim, nō sequitur vt semper dicatur coniunctim. Et esset possibile vt diuideret magnitudo super omnia puncta in simul, si puncta contangerent se ad inuicem qd est impossibile, sicut determinatum est in Sexto. Et ideo videmus, cùm diuidimus magnitudinem super aliquod pūctū, q impossibile est q diuisio cadat super illud punctū, cōsequens illud punctū, qd

erat

A erat possibile, anteq; diuisio eadem caderet super illud pūctū, sicut erat possibile in illo puncto. sed, cum diuisio cecidit super primum punctū, statim fuit destructa potestas diuisionis in secundo. Cum igitur acceperimus aliud punctū, possibile erit vt magnitudo diuidatur sup ipsum, quocunq; loco voluerimus: sed, cū magnitudo fuerit diuisa super punctum, & in aliquo loco, tunc impossibile erit vt diuidatur super secundum punctū in loco, quo voluerimus, cum impossibile est vt diuidat super punctū consequens primum.

Cū cadit diuisio su p primū pūctum, statim destruit potestas diuisionis i secūdo vide causā istius 8 Ph. c. 67.

B Etiam declaratum est ex hoc sermone destructio suæ demonstrationis super magnitudines esse indiuisibiles: & etiam iā declarata est destructio illius opinionis per se. Manifestum est igitur q, si cōgregatio est, necesse est vt segregatio non sit in indiuisibilia, neq; cōgregatio ex indiuisibilibus: & q imaginari hoc propter diuisionem corporis secundum totum non esset verum, nisi punctus sequeretur punctum.

Sed non simplex, & perfecta generatio cong egatione & segregatione determinata est, vt q C dā inquiunt: eam vero, quæ in cōtinuo est, trāsmutationem, alterationē. Sed hoc est, in quo errant omnia. est enim generatio simplex, & corruptio nō cōgregatione, & segregatione, sed cū mutatum fuerit ex hoc in hoc. *Alij autem putāt alterationem esse omnem talem mutationem. Hoc autem differt. nam ī subiecto, hoc quidem est ſm rationē, illud autem ſm materiam. Qñ igitur in his fuerit trāsmutatio, D generatio erit, aut corruptio, qñ autē in passionibus, & ſm accidens, alteratio. Quæ autē segregātur, & congregant facile corruptibilia fiunt. si. n. in minores aquas aqua diuisa sit, citius aer generatur: si autem congregata sit, tardius. Magis autē erit manifestū in sequentibus nūc autē tantum determinatum sit q im possibile est generationem esse congregationem, qualem quidam inquiunt.

Gño, & corruptio an alteratio. & quatenus. *a.l. addit totum.

E 10 Et nos nōn putamus esse impossibile vt aliqua generatio, & aliqua corruptio sint ſm cōgregationem, & segregationem: simplices autem impossibile est vt sint secundū congregationem, & segregationem. impossibile est enim vt in quantitate continua sit transmutatio in substantia, aut in qualitate: & in hoc errauerūt primo. sed generatio simpliciter est transmutatio rei ſm totum ex hoc in hoc, vt hæc aqua in hunc aerem. Isti enim existimabāt hoc esse alterationem. sed hoc valde differt ab alteratione, subiectum enim in alteratione est in actu, in generatione autem non. & ita trāsmutatio in substātia est generatio, & corruptio, in accidentibus autem alteratio. a Segregatio autē, & congregatio faciunt vt res sint velocioris corruptionis, aut tardioris. cum enim diuidatur in paruas partes, erit facilis corruptionis, &, cum fuerit congregata, non diuisa, difficile corrumpitur.

Subiectū alterationis est in actu, gñonis autē nō. Idē in t. c. 23. & 24. & 2. de Aīa c. 4. & 1. Ph. 63 & 1. ca. de substātia orbis, & 5. Ph. 8 a Segregatio & congregatio faciūt vt res sint velocioris corruptionis, aut tardioris.

F

Caput

G *Caput Tertium. Quæ simpliciter, quæve secundum quid, aut secundum partem Generatio, atque Corruptio dicenda sit: & cur vtraque perpetuo duret.*

Determinatis autē his primo speculādum, vtrū sit aliquid, ꝙ generatur simpl'r, & corrumpit̄, an proprie quidē nihil, semp aũt ex aliquo, & aliquid. dico aũt vt ex laborāte sanū, & laborans ex sano, aut paruum
H ex magno, & magnũ ex paruo, & oīa alia hoc modo. Si.n. simpliciter erit generatio, simpliciter vtiq; fiet ex non ente, quare verum fuerit dicere ꝙ inest quibusdam ipsum non ens. quædā enim generatio, ex non ente aliquo, vt ex nō albo, aut ex nō bono: sīplex aũt ex simpl'r ñ ente: ipsum aũt Simpl'r, aut primũ significat fm vnũ qꝙ; p̄dicamentorũ ipsi⁹ entis, aut vniuersale, & oīa cōprehendens. Si igit̄ primum, substantiæ erit generatio
I ex nō substantia. cui vero nō inest substātia, neq; hoc, manifestum est ꝙ neq; aliorũ vllum p̄dicamētorum, vt neq; quale, neq; quantum, neq; ipsum vbi: separabiles enim essent passiones à substantijs. Si autem non ens omnino, negatio erit vniuersaliter omnium: quare ex nihilo necesse est id generari, qđ generat̄. De his igitur in alijs dubitatum est, atq; determinatum sermonibus amplius, breuiter autem & nunc dicendum est, ꝙ aliquo q̄- K
dem modo ex non ente simpliciter generatur, modo aũt alio ex ente semper. ipsum enim poten tia ens, actu autem non ens necesse est præexistere, dictũ vtroq; modo. Quod autem & his determinatis admirabilem habet dubitationem, rursus diligenter est inquirendũ, qũo est simplex gn̄atio, siue ex potētia ente, siue et quodammodo aliter.

Et cum determinatum est ꝙ impossibile est vt generatio, & corruptio simplices sint congregatio, & se- L
gregatio, considerandum est vtrũ aliquid generatur, & corrumpitur simpl'r, aut nihil generatur, aut corrumpitur, nisi fm alteratione. v. g. vt sanus fiat infirmus, & infirmus sanus. Si enim gn̄atio, & corruptio simplices sint, necesse est vt fiant indiuidua substantiæ, & necesse est vt fint ex nō indiuiduo substātiæ: quēadmodum generatio albi non est nisi ab aliquo nō albo. qm̄, sicut generatio aliqua non est à nihilo simpliciter. sed ex non aliquo, ita generatio simpl'r debet esse à nihilo simpliciter. Nihil autem simpliciter debet intelligi duobus modis. q̄a aut M
ꝙ non est substantia, & est aliquod aliorum prædicamentorum, aut ꝙ non est substātia, neq; aliquod vnũ aliorum prædicamētorũ. & quocũque modo intelligamus nihil simpliciter, continget vt sit priuatio decem prædicamentorum. si autē fuerit in substātia tantum, manifestũ ē ꝙ continget ex hoc vt alia prædicamēta non sint, nisi accidentia essent abstracta à substātia. &, si hoc nihil, fuerit in oībus prædicamentis, tunc

A tunc erimus inter duo: aut scilicet ponem⁹ q̄ nihil est aliquid, aut cre dimus aliquid fit ex nihilo simpliciter Dissolutio autem istius quæstionis determinata est in primo Phy. sed ipse ponit q̄ dictum est illic dic, dicendo q̄ generatur simpliciter fit ex ente in potentia. & nō ente actu. Et, cum posuit dissolutionem istius quæstionis hoc modo, dixit q̄ relinquit in hoc alia dubitatio, ita, q̄ iterat primam dubitationem in esse generationis simplicitatis.

1. Phy. t. cō. 78. & 79.

Dubitabit enī aliquis, an sit substantiæ generatio, & huius,

B sed non talis, & tanti, aut ipsius vbi. eodem autem modo & de corruptione. Si enim quid generatur, manifestū est q̄ erit, potentia substantia aliqua, actu autem non, ex qua generatio erit, & in quam necesse est id transmutari, q̄ corrumpitur. Vtrum igitur inerit quid huic aliorum actu? dico aūt vt nunquid erit quantū, aut quale, aut vbi. id, q̄ potentia solū est hoc, & ens, simpliciter aūt non hoccine, neque

C ens. Si enim nihil, sed omnia potētia, & separabile accidet id eē, qd̄ sic est non ens: & insuper (q̄ maxime timentes erant, qui primi philosophati sunt) ex nullo generari præexistente. Si autem hoc quidē, esse hoc aliquid, aut substantiam, nō existet, sed aliorum quippiam prædicamentorum, erunt, quemadmodum diximus, separabiles passiones à substantijs.

12 Dubitatio autem est ista. Si enim generatio est simplr, & fit ex aliquo ente in potentia, non in actu, quærē dum est vtrū illud, q̄ est ens in potētia, habeat aliquod in actu v.g. vnū prædicamentorum accidentis, aut vt sit in actu qualitas, aut quātitas, aut aliud aliorum prædicamentorum, aut nullum habeat in actu de cē prædicamentorū, sed in potētia. Si ergo fuerit in potentia omnia p̄dicamenta, & nullum in actu, cōtingeret quærere vtrum sit possibile vt separetur ab eo illud, qd̄ est in potētia. & iam determinatū est hoc esse impossibile. & etiam contingit vt aliquod ens sit à non ente in actu: q̄ etiam vitauerunt antiqui. Si autem fuerit in actu vnum prædicamentorum accidentis, continget vt accidētia sunt abstracta à substantia. D

Et de his igitur quantū fieri pōt tractandū est, & quæ causa sit, vt generatio semper sit, & q̄ simplr, & quæ s'm partem. E

13 Et oportet nos perscrutari de hoc in magna sollicitudine. & prius debemus scire causam, propter quam necesse est vt generatio simplex, & non simplex sint semper.

Cum autem sit causa, vna quidem, vnde principium motus esse dicimus, vna autem, materia, talē causam dicere oportet. de illa enim dictum est prius in de motu sermonibus, q̄ est illud quidem immobile per omne tēpus, hoc vero, quod mouetur semper. horum autem, de immobili quidē principio distinguere, *prioris est Philosophiæ. De eo autē, quod, propterea quod continue mouetur, alia mouet, posterius assignandum est, quæ F

*a.l. addit alterius.

talis

G talis eorum, quæ singularia dicuntur, causa est.

14 Et, quia causæ generationis sunt duæ, motor, & materia, quærendum est de ipsis propter causam materialē. Causa enim mouens, aut est prima, & vniuersalis, aut nō prima, neque vniuersalis. Prima vero, & vniuersalis declarata est in Physicis eē. Declaranē enim illic duo modi esse mouētiū, quorū vnū est, q nur quā mouetur, sed semper mouet, sin aūt est q semper ab eo mouetur. a primam aūt Philosophiam oportet determinare substantiam* istorū duorum mouentium. mouentia autem particularia, quæ semper mouent, ex quibus generatio est semper determinanda sunt posterius.

Causæ generationis sunt duæ. Sed vide oppositum tē 70. 2. Ph & t.c. 17. 18. Vi de con. Zim.
a Prima Philosophia cōsi
H derat sub stantiam ▾ vtrusque primi motus. sed vid quod substātia sedi mouentis est mouens mota quare contra dictio.
*a.l. eius, quod nō mouet.

Nunc aūt eam, quæ vt in materiæ specie ponitur, causam dicamus, ob q̄ semper generatio, & corruptio nō deficiunt sm naturam. simul enim forsitan hoc fiet manifestum & de eo, quod nunc dubitatū est, quoniam pacto oporteat dicere de simplici generatione, & corruptione.

15 Et, cū ita sit, intentio nostra hic
I nō est, nisi dare causam materialē, propter quā generatio, & corruptio sunt semper, quousque post loquatur in causis particularibus. & hac causa data, dissoluitur quæstio prædicta, s. quomodo aliquid in potentia * differt ab aliquo in actu.

*a.l. generetur aliquid in actu, & q̄ quod ē in potentia, nō est in actu.

Habet autem dubitationem idoneam, & quæ causa sit, vt cōnectatur generatio, siquidē q̄d corrumpitur ad nō ens abit, nō ens autem nihil est, neque enim quid, neque quale, neq; quantū, neq; vbi ipsum non ens. Si igit̄ semper aliquid eorū, quæ sunt, abit, cur nō consumptū est iam dudum, & inane ipsum vniuersum? si quidem finitū est id, ex quo fit, eorum, quæ generantur vnum quodq;. Nō enim propterea, q infinitum id sit, ex quo generatur, nō deficit. hoc enim est impossibile. actu enim nullum infinitū, potentia aūt ad diuisionem. Quare oportebat hāc esse solam non deficiendi, qm̄ generatur quiddam semper minus. nunc autem hoc non videmus. L

16 Et oportet nos prius, antequā demus causam, dicere quæstionem cōtingentē propter subiectum in cōtinuatione generationis quæstio aūt sic formatur. Si illud, q̄d corrumpitur, corrumpitur in nihilum, aut in aliud prædicamentorū decem, & illud, q̄d generatur, generatur ab ente finito, necesse est vt totum consumatur, & vt mundus dissoluatur. Nō enim debet aliquis dicere q generatio debet esse ppetuo. qm̄ illd, ex quo fit generatio, neq; perficit, neq; consumitur quia est infinitū in actu: cum aliquod infinitū esse M actu impossibile sit, sicut declaratū est infinitum autem, sm q est possibile, est in potentia, vt diuisio magnitudinum semper in duo media.

Impos̄e ē dari infinitum in actu idē. 3. Phi. t. c. 56.

Quo circa, propterea q huiꝰ corruptio alterius est generatio, & huiꝰ generatio alterius ē corruptio, incessabilem necesse est trāsmutationē eē. De eo igit̄, q̄d ē generationē, & corruptionē similiter semper esse circa vnumquodq; entiū, hāc existimādum est sufficientē omnibus causam,

Et

A Et ista q̄stio, & p̄dicta sic dissol-
17 uuntur. Quia corruptio vnius, & eiusdē rei est generatio alteriꝰ. q̄m, cum corruptio al'cuius fuerit generatio alterius, tūc necesse est vt generatio nōn abscindatur. q̄m per successionem formarum super subiectū, quod est materia, non denudat illud, ex quo generatio fit simpliciter, qd est in potentia ab aliquo ente in actu, quod est forma.

Propter quid autem hæc qui dē simpl'r dicuntur generari, & corrūpi, illa aūt nō simpl'r, rur-
B sus cōsyderandum. si q̄idē idē generatio quidem huius, corruptio aūt huius, & corruptio quidē huius: generatio aūt huius. quærit enim hoc aliquam rationem. Dicimus enim q̄ corrumpitur nunc simpl'r, & non solum hoc: & hæc quidē est generatio simpliciter, hæc autem corruptio. hoc aūt generatur quidē aliquid, non aūt simpl'r generatur. dicimus enim discētem fieri quidem scientē, fieri autem simplici-
C ter nō. Quemadmodum igitur determinauimus sæpe, dicentes q̄ hoc quidem significat hoc aliquid, hoc aūt non, propter hoc contingit quod quæritur. Differunt enim ea, in quæ transmutatur id, qd trāsmutatur, puta fortē quæ in ignem est via generatio simpliciter, corruptio autem alicuius est, puta terræ: terræ autē generatio, aliqua generatio, generatio autem non simpliciter, corruptio autē simpliciter, puta ignis. sicut Parmenides di-

Pro hoc vide Au. 6. Ph. 49 Parmenides.

cit, duo ipsum ens, & non ens in D
quiens, ignem, & terram. Hæc autem, aut alia talia supponere nihil differt. modum enim quærimus, sed non subiectū. In non ens igitur simpliciter est corruptio simplex, in simpliciter autē ens generatio simplex. quibus igit̄ determinata sunt, siue igni, & terra, siue aliis quibusdam, horū erit hoc quidem ens, hoc aūt non ens. Vno igitur modo differet in hoc, simpliciter s. generari & corrumpi à non simpliciter. Alia autem modo, materia, qua-
liscūq; vtriq; sit. Cuiꝰ enim ma- E
gis differētiæ hoc aliquid significant, magis substantia est, cuiꝰ autem priuationem, nō ens. puta, si calidum prædicamentum aliquod, & forma, frigiditas autem priuatio: differunt autem ignis, & terra his differentiis.

Et accidit hoc dubitatio, de qua 18
oportet consyderare. cū enim generatio alicuius substantiæ fuerit corruptio alterius substantiæ, quō acci- F
dit dicere in quibusdam rebus, in q̄bus generatio & corruptio sunt in substantia, quòd quædam generantur simpliciter, & corrumpuntur non simpliciter? Dicamus igitur quod quidam modus est, secūdum quem hoc dicitur. Videtur enim quòd accidit eis ex hoc in generatione substantiarum adinuicem, simile esse ei, quod accidit ex hoc in generatione substantiarum in respectu generationis accidentium: queadmodū dicimus quòd generatio substātiæ est generatio simpliciter,

G ter, & simpliciter corruptio eius, & non dicimus hoc in generatione accidentium, & in corruptione eorũ, sed dicim' q̃ ẽ aliqua generatio, aut aliqua corruptio, nõ generatio simpliciter. nec corruptio simpl'r. neq; ita videtur accidere substãtijs ad inuicem, cum substantiæ, quæ transmutãtur ad inuicem, diuersantur in hoc, quia quædam significant hoc principaliter, & ſm prius, scilicet illud, quod est prima substantia, & q̃dam intenditur per se, & quædam non significant tale hoc, sed significant posterius in substãtialitate. v.

Gñõ sub- stãtiæ est simpl'r. ac cider nũ vero ſm qd Id. s. Ph. t. c 7. & 1. ph. t. c. 6 & 8 Phy. t. c. 46. dein hunc ltra t. c. 20.

H g quia Parmenides vocat ignẽ ens, & terram non ens, quia apud ipsum ignis significat ens principaliter magis terra: secundum hũc igitur modum, & ei similem possibile est dicere q̃ generatio ignis ex terra est generatio simpliciter, & q̃ generatio terræ ex igne est aliqua generatio, non simpliciter. Iste igitur est vnus modorum, quibus possibile est dicere q̃ quędam substãtiæ sunt generatæ simpl'r, & quædã non. & hoc est ſm q̃ opinatur vnusquisque hominũ. Et, quãuis iste modus sit versus, errauit tñ ille, qui in hoc errauit, & credidit in eo, cuius esse est pfectius,

I q̃ sit magis diminutum, & in eo, cuius esse est magis diminutũ esse perfectius. & nõ intendimus hic verificare sermonem Parmenidis, neq; alterius, sed verificare hunc modum, Hæc igitur est vna dña ſm formã, & figurã: & ſm materiam. indiuidua enim substantiarum. in quarũ compositione vincunt ex quatuor elementis ea, quorũ dfferentię contrariæ propinquiores sint ad esse, & magis significant aliquod esse, sunt perfectiores in substantialitate, quã

K indiuidua, super quorum compositione vincunt ex elementis ea, quorũ dñæ sunt propinquiores ad non esse, & minus significant aliquod ens. v. g. q̃ actio ignis, quę est calor, propinquior est ad esse, quam actio aquæ, quę est frigus. a Frigus enim quodammodo defectus est caloris. b indiuidua enim, supra quorũ compositionem vincit ignis, perfectiora sunt in esse, q̃; ea, in quorum cõpositione vincit terra, & ideo possibile est dicere, cum magis diminutũ generatũ fuerit ex perfectiori, q̃ perfectius corrumpitur simpliciter, & magis diminutum generauit aliqua generatione, & econtrario, cum perfectius generabitur ex magis diminuto: immo impossibile est dicere q̃, cum perfectius corrumpitur in magis diminutum, quod corrumpitur in non ens: &, cum perfectius generabitur ex magis diminuto, quod generabitur ex non ente, vt est consuetudo Antiquorum.

a Frigus quodammodo est defectus caloris. cõsif'e. 1. Phy. c. 15. & 10. me. t. c. 7. & 15. & 4. me. t. c. 17. & 2. ce. cõ. 18. Idem. 12. me. c. 22. & 1. de gñone. 32

L b Indiuidua supra quorũ cõpõnẽ vincit ignis, sunt pfectiora, q̃ ea in quorum compositione vincit terra.

Videtur autẽ multis magis, sensibili, & nõ sensibili differre. quando enim in sensibilẽ transmutata fuerit, materiam generari inquiunt, qñ autẽ in nõ manifestam, corrumpi. ens enim, et nõ ens, eo q̃ sentiatur, et nõ sentiatur, determinant. quemadmodum scibile quidem ens, ignotũ autem non ens. sensus enim sciẽtiæ habet virtutem. Quemadmodum igitur illi ipso sentire, vel ipso posse, viuere, & esse existimant, ita & ipsas res, modo quodam prosequentes veritatẽ, idem autem dicentes non verũ, Cõtingit itaq; ſm opinionem, & secun-

M

A & ſm veritatem aliter & generari ſimpl'r, & corrumpi. ſpirit⁹ enim, & aer ſm ſenſum quidem minus ſunt: ideo & quæ corrumpunt ſimpliciter in hęc tranſmutatione corrũpi dicuntur, generari autem, qñ in tãgibile, & in terram tranſmutata fuerint, ſm veritatem aũt magis hoc aliqd, & forma hæc ſunt, quàm terra.

19 Et plures Antiqui reputãt ꝙ perfectio, & diminutio in indiuiduis ſubſtantiarum, ex quibus accidit eis hoc accidens, non eſt niſi propter diuerſitatem eorum in ſenſu. Dicunt

B enim ꝙ, cum aliquid non ſenſibile tráſmutatur in ſenſibile, ꝙ generař ex non ente: &, cũ tráſmutaťin aliquid nõ ſenſibile, dicũt ꝙ corrũpitur in nõ ens. Et accidit eis hoc accidens, quia exiſtimabant ꝙ nulla cõprehenſio eſt in cognitione rerum pręter ſenſum. neceſſe eſt igitur vt ſenſibile ſit ens, & nõ ſẽſibile ſit nõ ens: ſicut cognitum apud nos ẽ ens, ꝙ ignotum eſt non ẽs. Quia enim opinabãturꝙ omne ens eſt comprehenſum à nobis, & ꝙ nullũ ens eſt non comprehenſum, & opinabantur quõd comprehenſio à nobis nõ eſt, niſi ſecundum ſenſum, ideo

C opinabantur ꝙ ſenſibile eſt ens. Et illi quamuis errẽt in hoc, ſicut dicit Ariſto. tñ in hac opinione cõſequũtur viam veritatis aliquo modo, inquantum dicunt ꝙ ens eſt comprehenſum, & non cõprehenſum naturaliter eſt nõ ens. Sed errauerunt, in quantũ poſuerunt ſenſum ſicut ſciẽtiam: vnđ accidit vt aliquid in ſe videatur econuerſo modo ſenſui. v g. terra, & aer. aer. n. ſm intellectum ẽ perfectioris eſſe quam terra, & terra perfectioris eſſe apud ſenſum. & ideo non conuenit vt illud, qđ eſt magis ſenſibile, ſit perfectius. perfectius. n. in rei veritate eſt illud, quod perfectius eſt apud intellectum.

A utiq in hoc cõſequũť viã v̈itatis, i q̃tũ dicũt ꝙ ens eſt ꝯprehẽſũ & nõ ꝯp̃henſum nãliter ẽ nõ ẽs. viđ p hoc. ſ2. phy. 47.

Perfectiꝰ D ĩ rei veritate ẽ illđ qđ ẽ pfectiꝰ apud itellectũ.

Eſſe igitur ſimplicem generationem corruptionem exiſtentem alicuius, corruptionem aũt ſimplicem generationem exiſtẽtem alicuius, dicta ẽ cauſa. propter materiã enim differre, aut eo, ꝙ ſubſtantia eſt, aut non, aut ꝙ hæc quidem magis, illa vero non: aut eo: ꝙ hæc quidem magis ſenſibilis eſt materia, ex qua,

E & in quam, illa, vero minus ẽ. ꝙ aũt dicantur hęc quidem ſimpliciter generari, illa aũt aliquid ſolum, non ex mutua generatione, ſm quem diximus nunc, modum. nunc enim tantum determinatum ſit, quare omni generatione exiſtente corruptione alterius, & omni corruptione exiſtente alicuius alterius generatione, nõ ſimiliter attribuimus generari, & corrumpi ĳs, quæ adinuicẽ tranſmutantur. quod autem poſt dicitur, non quærit

F hoc, ſed quare diſcens quidem non dicitur ſimpl'r generari, ſed generari ſciens, quod autem pullulat generari. hæc aũt diſtincta ſunt prędicamentis. hęc enim hoc aliquid ſignificant, hæc aũt quale, hęc aũt quantũ. Quęcunque igiť, nõ ſubſtantiam ſignificant, non dicuntur ſimpl'r generari, ſed aliquid fieri. ſed tamẽ ſimpl'r fieri in omnibus generatio quidem, ſm ea, quæ in alio ordine,

G ordine, dicitur: puta in substantia quidē, si ignis, sed nō, si terra, in quali aūt, si sciens, sed non qñ nesciēs. De eo igitur, qđ est hæc simplr generari, hæc aūt ſm qd, & vniuersaliter, & in substātijs ipsis dictū est. & cur generatio continue fit, causa, vt materia, subiectum est, qm̄ transmutabile est in contraria, & est alteri⁹ generatio semper in substantijs alterius corruptio, & alterius corruptio alterius generatio.

20 Determinata ē igitur ex hoc sermone causa, propter quā poſſe est dicere in transmutatione quarundam substātiarū in quasdam, quòd ē generatio simpliciter generatio ex nō ente, & ꝙ est corruptio simpliciter in nō ens. Causa aūt, propter quam diximus ꝙ trāsmutatio quarūdam substantiarum est generatio simplr, & transmutatio quarundam est aliqua generatio, nō est causa, propter quā diximus ꝙ trāsmutatio in substantiam est generatio simplr, & ꝙ transmutatio ex ea ē corruptio simpliciter: & propter quā diximus, ꝙ

I transmutatio in alijs prædicamētis est aliqua trāsmutatio. Causa enim in hoc est illud, qđ dictum est in libro prędicamentorū, s. ꝙ res particulares sunt duobus modis. quędā enim dicūntur neq; in subiecto, neque đ subiecto, & sūt indiuidua substātiæ: & quædam sunt in subiecto, & sunt indiuidua accidentis. Trāsmutatio aūt eorū in ea quę nō sunt in subiecto, dicitur generatio simpliciter, transmutatio vero ex his dicitur corruptio simpliciter. Transmutatio aūt eorum, quę dicuntur in subiecto, siue in ea, siue ex his, dicitur aliqua generatio. Causa aūt in istis K duabus nominationibus, s. quę sūt in substantijs, & q̄ sunt in accidentibus, eadē causa est aliquo modo. inueniuntur enim in eis duo modi, perfectus, & non perfectus. Dicitur igiť ꝙ in transmutatione ad perfectū. & ex perfecto in duobus modis est generatio simpliciter, & corruptio simpliciter, & in transmutatioue ad diminutū, & ex diminuto aliqua gñatio, & aliqua corruptio. v.g. qđ est in trāsmutatione ex igne, & ad ignē dicitur generatio simpliciter, & corruptio simpliciter, & in transmuta- 21 tione ex terra, & in terram, dicitur L aliqua generatio, & aliqua corruptio, cum ignis sit perfectioris esse, quā terra: & transmutatio ex homine in hominē dicitur etiā aliqua generatio, & aliqua corruptio. Declaratū est igitur ex hoc sermone modus, ſm quem dicimus ꝙ trāsmutatio in quasdam substantias, & ex eis est generatio simpliciter, & corruptio simplr, & in quibusdam non: & modus, ſm quē dicimus hoc in substantijs, & in accidentibus: & ꝙ ali H quo modo sunt similes.

At vero neq; dubitare oportet quare generatur aliquid semper, deperditis. Quemadmodū enim & corrūpi simpliciter inquiunt, qñ ad insensibile venerit, & nō ens, similiter & generari ex nō ente inquiunt, qñ ex insēsibili. Siue igiť existēte aliquo subiecto, siue nō, generať ex non ente, quare simil'r & generať ex nō ente, & corrumpiť in nō ens. merito igiť nō deficit. generatio n. entis ē corruptio nō entis: corruptio aūt ētis gñatio nō entis

Et

A Et nō debet iste sermo facere nos
21 dubitare fm hæc, quæ diximus, ꝙ istæ substantiæ generanť ex nō ente, & corrumpūtur in ñ ens: & hoc, quod diximus, ꝙ causa cōtinuationis generationis est, quia prima materia impossibile est vt denudeť ab altero duorū cōtrariorum. non ens enim significat vilius duorū cōtrariorū, & ens nobilis. Et, cum ita sit, necesse est vt generatio nūquā cesset. corruptio enim non entis, quod est vilius cōtrariū, semper est generatio entis, quod est nobilius cōtra-
B rium, & magis sensibile: & corruptio nobilioris cōtrarij gñatio non entis, qđ est vilius cōtrarium, & nō sensibile, aut minus sensibile.

Vide cō. 21m. Sed hoc nō ens simpľr, dubitauerit aliqs vtrū alterū cōtrariorū est: vt terra, & graue non ens, ignis aūt, & leue ens. An ñ, sed est terra ens, ille vero nō ens, materia terræ, & ignis similiter. Et an altera vtriusꝙ materia. An nō vtiq; fierent ex se inuicē, neq; ex cōtrarijs (his enim existunt cōtraria igni, terræ, aquæ,
C aeri.) An est quidem vt eadem, est autem vt altera. qđ enim qñque existens subijcitur, idem, eē autem non idem. De his igitur in tantum dictum sit.

22 Etiā hoc est dubitatio, vtrū ens, & non ens dicantur esse cōtrarijs, & quorū vnū est nobilius altero. v.g. ꝙ graue, s. terra, est nō ens, & leue, s. ignis est ens: aut nō ens diciť de materia cōtrarij vilioris, s. materia terræ, & ens dicitur de materia contrarij nobilioris, s. materia ignis. & hoc facit nos cōsyderare, vtrū ista mate-

Materia ē vna fm subiectū, &

ria sit eadem in omnibus istis qua- D
tuor corporibus, aut non. Dicamus igitur ꝙ vno modo est eadem: & ideo possibilia sunt adinuicem alterari: & alio modo sunt multæ: vnde possibilia sunt recipere formas contrarias. est enim vna fm subiectū, & multæ fm potentias, & habilitates ad recipiendū formas cōtrarias, hoc igitur dixit de generatione simplici, & non simplici, quæ sunt in substantia.

multæ fm potētias, & habilitates ad recipiendū formas cōtrarias. Idē infra t.c. 29. & 4. Phy. t. cō. 84. & 4. cœ. cō. 35. & 12. me. c. 11.

Quo differant Generatio, atque Corruptio ad alteratione. Cap. 4.

E De generatione aūt, & alteratione dicamus quid differūt. dicim⁹ enim has esse alteras transmutationes abinuicē. Qm̄ igiť est aliqđ subiectū, & aliud ipsa passio. quæ de subiecto nata ē dici, & ē trāsmutatio vtriusque horū. Alteratio quidē ē, qñ manente subiecto, sensibili existente, transmutetur in eius passionibus, aut contrarijs, aut medijs existentibus. vt corpus sanū est, & rursus laborat, manēs idē. F
& æs quandoq; rotundum, quādoq; autem angulare, idem existens. Quando autem totū transmutetur, nō manēte aliquo sensibili, vt subiecto eodē, sed vt ex genitura tota sanguis, aut ex aqua aer, aut ex aere omni aqua, Generatio iam hoc tale, huius autem Corruptio.

Et nos debem⁹ dicere differētiā iter gñationē, & alterationē. vtrunq; enim illorū est transmutatio, & habet subiectū, & cōtraria, & acciden- 23

Gtia subiecto, & differunt in subiecto & in eo, qđ est ĩ subiecto. Alteratio igitur est, cũ subiectũ fuerit aliquod in actu, & fuerit transmutatum in aliqua specie qualitatis, cũ illę qualitates fuerint cõtrariæ, aut inter cõtrarias. v.g. ꝙ idem corpus aliqñ sanatur, & aliquando infirmatur, permanendo idem: etiam idem cuprũ qñq; est rotũdum, qñq; est angulare, permanendo idem. Transmutatio autem in substãtia est, cum nihil in actu remãserit ex illo, ex quo est transmutatio, quod fit subiectum illius rei, quę in eo fit essentialiter, & non accidẽtaliter. v.g. cum sperma
H transmutatur, & fit sanguis secũdũ totum, aut aer transmutatur secundum totum, & fit aqua.

Maxime autem, si transmutatio fiat ex insensibili in sensibile, aut tactu aut omnibus sensibus, vt qñ aqua gñatur, aut corrũpitur in aerem. aer enim mediocriter insensibilis est. In his autem, si aliqua maneat passio eadẽ cõtrarietatis in generato & corrupto, vt quando ex aere aqua, si ambo trãsparentia, aut frigida, nõ oportet hui⁹ alterã passionem esse, in quam trãsmutatur.
I si autẽ nõ, erit alteratio. vt musicus homo corrupt⁹ ẽ, homo autẽ immusicus generatus est, hõ
32 autem manet idem. Si igitur huius passio nõ esset fm se musica, & immusica, huius quidẽ esset generatio, huius autem corruptio. ideo homini quidem hæ sunt passiones, hominis aũt musici, & hominis ĩmusici generatio: & corruptio, nũc aũt passio hæc manẽtis, ideo alteratio, talia. K
Quando igitur secundũ quãtũ sit transmutatio contrarietatis, Augmentatio est, & Diminutio, quando aũt fm locũ, Latio: quando vero fm passionem, & quale, Alteratio: qñ autem nihil permaneat, cuius altera passio est, & accidens, omnino Generatio, huius aũt Corruptio. Est autem & materia maxime quidẽ, & proprie subiectũ gñationis, L
& corruptionis susceptibile, modo autem aliquo & quod alijs transmutationibus, qm̃ omnia subiecta susceptiua sunt contrarietatũ aliquarũ. De generatione igitur: & corruptione, siue ẽ, siue non, & quomodo est: & de alteratione determinatum sit hoc modo.

Et magis est manifestũ, cũ transmutione fuerit ex non sensibili ĩ sẽ- 24
sibile. v.g. vt ex aere fiat aqua, vel generetur. aer enim ferẽ est insensibilis visui, & sensui. & diximus ꝙ ne- M
cesse est in illo fixo ad qualitatẽ generatam, vt illa qualitas sit in eo essentialiter: quia videmus ꝙ in reb⁹ generabilibus remanet sensibile. v. g. vt corporeitas remanẽs ĩ aqua, ꝙ in aere, cum generãtur ad inuicem, & diaphãeitas, & humiditas, & alia accidẽtia, quę manent in generabilibus, videntur ꝙ nõ sint subiecta illi⁹, quod fit in talibus istis transmutationib⁹ fm modũ, quo illud, quod est in actu, est subiectum in trãsmutatione, quæ est in qualitate. Et causa in hoc est, ꝙ illud, quod remanet apud generationem aquę ex aere, ẽ aliquod cõtingens subiectũ, nõ ꝙ ẽ ipsum

A ipsum subiectũ, sed accidentaliter, i. quia est in subiecto & ideo, si esse alterationis in subiecto suo esset tale esse, s. accidentale, tunc alteratio eēt generatio. v. g. ꝙ, si homo esset subiectũ musicę, & non musicæ, ſm ꝙ corporalitas est subiectum formæ aquæ, & aeri, s. accidentaliter, tunc transmutatio hominis de ignorantia musicæ ad scientiam illius esset generatio, & corruptio in substātia: sed homo est subiectum essentialiter ad cognoscendum musicā: & iō fuit alteratio, non generatio. & nō est alteratio generatio. inquantum enim subiectum permanet ei essen-
B tialiter, conuenit cũ alijs transmutationibus a generatione, & differt ab eis in eo, in qđ est transmutatio. Cũ enim transmutatio erit in quantitatē, erit augmētū, & diminutio, & ad locũ trāsmutatio, & ad qualitatem alteratio. trāsmutatio autē in suba differt ab oībus istis trāsmutationibus in hoc, ꝙ nihil remanet in ea. qđ sit subiectũ essentialiter ei, in id, qđ est transmutatio & principaliter a materia est subiectũ illius trāsmutationis, subiectũ aũt aliarũ trāsmu
C tationum non dicitur materia, nisi ſm posterius. Determinatum ē igitur ꝙ generatio est ens, & quomodo, & quomodo est mutatio, & in quo differt ab alteratione.

Materia proprie est subiectũ subalis transmutationis, sed aliarũ trāsmutationũ materia nō est subiectũ. nisi ſm posteriꝰ.

SUMMA SECUNDA.

De Augmentatione.

Quomodo Augmentatio ab alijs differat motibus. Cap. I.

De Augmētatione autē reliquum est dicere, & quoniam differt à generatione, & alteratione, & quomodo augmenta- D tur vnũquodq; eorũ. quæ augmentanť, & diminuiť quodcunque eorũ, q̃ diminuuntur. Scrutandũ itaq; primo, vtrũ solũ in ipso circa quod eorũ adinuicē differētia est, vt ꝙ quidē ex hoc in hoc trāsmutatio, vt ex potentia suba in actu substantiam, generatio est; quę aũt circa magnitudinē, augmentatio, & diminutio: quę aũt circa passiones, alteratio, vtraque autem ex potentia existentibus in actum transmutatio dictorũ est. An etiam E modus differt transmutationis. videtur. n. id quidē, qđ alterať, nō ex necessitate trāsmutari ſm locum, neq; qđ generatur. quod autem augmētatur, & diminuitur: alio autē modo ab eo, quod fertur. quod enim fertur, totum mutat locũ, quod autem augmētatur, quemadmodũ quod extenditur. hoc enim manēte, particulæ transmutantur ſm locũ, nō quemadmodũ quæ sphærę, hę enim in æquali loco, toto manente, transmutanť: quæ autem F eius, quod āugetur, semper in ampliorem locũ: in minorem autē quæ eius, quod diminuitur.

25 Dixit, Et quęrendũ est vtrũ dña, quæ est inter augmentum, & alias transmutationes, est dña, quā habēt propter illud, in quo ē trāsmutatio. qm̄ illud, qđ augmentať: mutat locũ, generatũ aũt, & alteratũ non. & amplius mutatio loci in cremēto differt à mutatione loci, q diciť cōiter localis. motus autem localis duplex

 est

G est, f. rect' & circularis. & circularis differt quidem ab eo, qđ mouetur ẜm rectitudinē: nā illud mutat locū ẜm totū, illud aūt, qđ augeť, mutat locū ẜm partē. & differt etiā à motu circulari, quāuis ambo moueāť ẜm partes, in hoc, quoniā ptes moti circulariter semp moueť in eodē loco, ptes aūt augmētati mouētur ī locū maiorē, & q̄ diminuunť in minorē.

Partes mo tu circulariter sem p mouentur in eodē loco. Vide oppositum. 4. Ph. 45. & 6. Phy. 85. vbi habet q mutant locū ẜm formā, & subiectum. Vide cō. Zim.

Que sit Augmentationis materia
Caput Secundum.

QVòd igitur differt non solum in ipso, circa quod, sed & sic, transmutatio eius, qđ generať, & alterať. & augmētať, manifestū ē.

H Circa quod aūt est trāsmutatio augmentationis, & diminutionis (circa magnitudinem aūt videtur esse) augeri, & diminui vtro modo accipiendum.

26 Quoniā igiť augmētum differt ab alijs trāsmutationibus ī his duobus, scilicet in quo est trāsmutatio, & est quasi materia hęc, & in modo ipsius trāsmutationis, ē manifestū.

Vtrum ex potētia quidē magnitudine, & corpore, actu autē incorporeo, & sine magnitudi-
I ne generari corpus, & magnitudinē. Et, cū hoc dupliciter contingat dicere, vtro modo augmētatio sit, vtrum ex ipsa separata ẜm se materia, an existēte in alio corpore. An impossibile vtroq; modo. separata enim existēs, aut nullū possidebit locū, velut punctus aliquis, aut vacuū erit, aut & corpus non sensibile. horum autem hoc quidē non cōtingit, hoc autē necesse est in aliquo eē. semper enim alicubi erit, qđ generatur ex eo: quapropter & illud aut ẜm se, aut ẜm accidens. K

Quærendum est igitur vtrū cre- 27
mentum corporis sit ex aliquo corpore actu, aut potētia. Et, quia hoc diciť dupliciter, aut illud. qđ est corpus, potētia erit separatum à sensibili corpore, aut erit in corpe sensibili: & hoc est duobus modis, aut per se erit separatū ab omni corpore sēsibili, vt aqua in vase, aut aliquid existēs in aliquo ẜm accidēs, vt dicimus q materia est existēs in corporibus. oportet ergo consyderare in L
vnoquoq; modorum eius, qđ est in potētia, deinde in eo, qđ est in actu. Si aūt crementū, & diminutio sint ex materia, à sensibili corpore separata, necesse est aut ipsum nō possidere locū, & tunc aut erit punctus, aut sibi simile, de his, quæ non quærunt locum, aut vacuum, vel erit corpus insensibile. qm̄ igitur punctū esse materiā, & vacuum, manifestum est q impossibile est. Si autē fuerit corpus insensibile, oportet, in quantum generatur ex eo magnitudo, vt sit in loco. omne enim, ex quo aliquid generať, necesse est vt sit in loco, aut ẜm se, aut ẜm accidēs, sicut M
nos dixim' de materia. nullā enim habet differentiam illud, ex quo generantur corpora simplr, & illud, ex quo crescunt, cum generatio sit ī toto, cremētū aūt in parte, quapropter hæc scrutatio ambobus est communis aliqualiter, & aliqualiter ppria cremento. &, cum corpus separabile per mutationem est in loco sensibile, ideo non est separabile à sensibili. & reuertitur scrutatio super primum modum.

Omne, ex quo aliqd gñať, necesse ē vt sit ī loco, aut ẜm se aut ẜm accñs. Vide tñ oppositū. 5. phy. con. 8. Vide cō. Zim.

Sed,

A Sed, si in aliquo inerit, si quidē separatū ita, vt aut non illius fm se, aut fm accidens aliquid sit, cōtingent multa, & impossibilia. Dico autē vt, si generatur aer ex aqua. non aqua erit transmutata, sed propterea ꝙ, vt in vase aqua inest, materia eius. infinitas enim nihil prohibet materias eē: quapropter & generari actu. Amplius neq; sic videt̃ generari aer ex aqua, vt exiens à manente.

28 Cū aūt impossibile est vt generatio B magnitudinis, & crementi eius sit ex aliquo ente in potētia à separabili, oportet vt sit ex aliquo ente in actu. &, quia hoc dicitur aut fm accidēs, aut fm se, vt ex aqua fiat aer, nō quia aqua trāsmutatur in aerē, sed quia ex aqua erit aer, non quia trāsmutatur, sed aer ante erat inclusus in ea: fm aūt accidens, fm ꝙ dicimus ꝙ prima materia ē potentia in corporibus, sed materiam magnitudinis, & corporis ī cremēto, & generatione esse īclusam impossibile videtur. qm̄ oportet ex hoc, vt in corpore finito sint infinita corpora C in actu; & alia impossibilia, quæ dicta sunt in alijs.

Melius ergo est facere omnibus inseparabilē esse materiā, vt existentem vnam, & eandem numero, ratione autem nō vnā. At vero neq; puncta, neq; lineas ponendum corporis materiam, propter easdem causas. illud autem, cuius hæc vltima, materia erat, quā nunquā sine passione possibile ē esse, neq; sine forma.

29 Melius est ergo ponere ꝙ materia generationis, & augmēti est prima materia, quā diximus esse vnā, & eandem numero, potētia autem plura, non ꝙ materia sit corpus existēs in corporibus in actu, a neq; pūctum, neq; lineæ, neq; supficies, qm̄ hęc sunt ī loco: neq; fm se, neq; fm accidens, sed ex quo magnitudo generata oportet ꝙ sit in loco, sicut diximᵘ, aut fm se, aut fm accidēs: immo materia eius, cuius lineę, & supficies sūt vltima, & termini. quapp non inuenitur omnino separata ab accidētibus, cum vltima non separātur ab illo, cuius sunt vltima. D

Materia ē vna, & eadē numero. p quo vide 12. me. 14 & ē plura potentia. p hoc vide supra. 22. & quę ibi.

a Puncta, lineæ, & supficies non sunt in loco,

E neq; per accñs. Vide oppositum. 5. ph. cō. 22 Vide cō. Zim.

Generatur igitur simpl'r alterū ex altero, quēadmodū & in alijs determinatum est: & ab aliquo quoq; actu existēte, aut eiusdem generis, aut eiusdē speciei, vt ignis ab igne, aut homo ab homine: aut ab actu: durū enim non à duro generatur.

Transmutatio autem in generatione assimilatur transmutationi in cremento in causa agente, & materiali. In causa autem agente. qm̄, sicut illud, qd generatur ī actu, generat̃ aut ab eo, qd est eiusdē speciei, aut ab eo, quod est eiusdem generis propinqui, aut remoti fm speciem, vt homo ab hoīe, & ignis ab igne, aut fm genus remotum, vt durum à frigido, ita etiā illud, quod crescit, debet esse agens idem cum forma partium generandarum fm speciē: quoniam faciens partes magnitudinis est magnitudo. 30 F

Faciēs partes magnitudinis ē magnitudo. Iā vid oppositū. 4. ph. cō. 84. & 7. Met. t. cō. 32. Vide cō. Zim.

Qm̄ aūt est & substantiæ corporeæ materia, corporis aūt iā talis (corpus enim cōmune nullum) eadē & magnitudinis, & passionis est, ratione qdē separa-

G bilis, loco aũt ñ separabilis, nisi & passiones sint separabiles. Manifestũ itaq; ex dubitatis ꝙ non est augmentatio transmutatio ex potentia magnitudine, actu aũt nullam habẽte magnitudinẽ. separatũ enim esset quod cõmune. hoc aũt ꝙ impossibile sit dictũ est prius in alijs. Amplius aũt talis transmutatio non augmentationis ꝓpria, sed generationis omnino. Augmẽtatio.n. est existentis magnitudinis additamentũ, Diminutio aũt mi-

H noramentũ. ideo oportet habere aliquã magnitudinẽ id, quod augetur. Quapropter nõ ex materia sine magnitudine oportet esse augmentationẽ in actũ magnitudinis. generatio.n. erit magis corporis, nõ augmentatio.

31 In causa aũt materiali, qm̃ nulla est materia in potẽtia corporis cõis, inquantũ corpus est genus, vt dictũ est: qm̃ nõ est materia nisi istius corporis, & crementum nõ nisi generatio partiũ istius corporis; ergo oportet vt augmẽtatũ, & generatũ habe-

I ant eandẽ materiam. qm̃ hoc, quod videtur de materia crementi nobis, non est ei propriũ. Et, quia crementũ est generatio in quãtitate, diminuto aũt est corruptio in quantitate, oportet vt magnitudo nõ sit aucta, nisi ꝑ magnitudinis additamẽtũ, qđ ẽ in ea actu. qđ. si nõ eẽt, oporteret vt corpus cõponeret ex pũctis. similiter aũt nõ diminuit, nisi ex diminutione magnitudinis in actu. quapp cremẽtũ debet esse ex corpore aliquo ĩ actu: in generatione aũt nõ sequit hoc. quia est in qualitate.

K Accipiẽdũ itaq; magis, velut tangẽtes quæstionem à principio, quali nã existente ipso augmẽtari, & diminui, causas quærimus. Videtur itaq; eius, qđ auget, quæcunq; pars aucta esse. Similiter autẽ & in diminutione minor generata esse. Ampli⁹ autẽ adueniente aliquo augmentari, & recedẽte diminui. Necesse aũt aut incorporeo augmẽtari, aut corporeo. Si igit ĩcorporeo, erit separatum vacuum. impossibile aũt est à magnitudine ma-

L teriam esse separatã, sicuti dictũ est prius. Si aũt corporeo, duo corpora in eodem loco erunt, & quod augetur, & quod auget. E autem & hoc impossibile.

32 Sed in hoc cõtingit magna quæstio, scilicet vt corp⁹ intret corpus secũdũ totũ. ꝙ si non, quomodo crescit in oĩbus partibus &, si ita, erũt duo corpora in eodem loco.

Sed neq; sic contingit dicere fieri augmentationem, & diminutionem, vt cũ ex aqua aer: tũc

M enim maior moles est generata. nõ enim augmẽtatio hoc, sed generatio quidẽ eius, in qđ trãsmutatur: erit, corruptio a it contrarij, augmẽtatio autem neutrius. Sed aut nullius, aut, si quid commune amborũ existit, eius, qđ generatur, & eius, qđ corrumpitur, vt si corpus. aqua aũt nõ aucta est, neq; aer; sed hoc quidem deperijt, hoc autem generatum est: corpus autem, siquidem auctũ est, Sed & hoc impossibile.

Oportet

A Oportet.n.saluare ratione inexistentia ei, quod augetur, & diminuitur. Hæc aūt sunt Tria, quorum Vnum quidē est. quācunq; partē maiorem fieri eius, quę augetur, magnitudinis, vt, si caro, carnis: Et adueniente aliquo: Et tertiū, vt saluet quod auget, & permaneat. Cum enim generat aliquid simplr, aut corrumpit, non permanet: cum aūt alterat, aut augetur, aut minuitur, pmanet idē, quod auget, aut alterat.
B sed hic quidem passio, ibi autē magnitudo eadē nō permanet. Si itaq; erit quæ dicta ē, augmētatio, continget nullo adueniente, neque permanente augeri, & nullo recedente diminui, & non permanere quod auget. sed hoc saluare oportet: supponit enim augmentatio, tale.

33 Et non potest quis dicere φ, quāuis crementū sit in quantitate, non est necessariū vt sit in actu corpore adueniēte. aer enim, qn ex aqua generat, acquirit maiorem quātitem sine corpore extrinseco adueniente.
C qm non est hoc crementum: immo prima materia nālr recipit augmētum, & diminutionē in magnitudine. Et hoc erit manifestū saluatis rebus essentialibus in eo, qd crescet. quorū Vnum est, φ oē punctum, & omnis pars sensibilis, & vlr similiter in omnibus partib' crescit: & silr in diminutione: Secundū est φ nō crescit, nisi aliquo extrinseco aduenīēte: Tertiū est φ illud, quod dr crescere, & diminui, sit permanens. Quapropter manifestum est φ quātitas aeris generati ex aqua nō est crementum aquæ, nec aeris hęc enim transmutatio de diminutione in augmētum non habet idem subiectū. sed iā dictum est φ cremētum habet vnū subiectū. &, si quis dixerit φ corpus, cōe aquæ, & aeri, est subiectū istius crementi, franget sermo iste per secundam radicem, s. φ in cremento necessariū est aliquod extrinsecum. hæ aūt sunt questiones in cremēto. D

Quātitas aeris gñta ex aqua nō est crementū ei. vid 1. C 5. c. 22.

Quid sit id, quod augetur. Cap. 5.

DVbitabit aūt aliquis qd sit quod augetur, vtrum cui apponitur aliquid, vt si crus augeat, ipsum mai⁹, qd aūt auget, nutrimentū, nō. Quare igit non ambo aucta sunt? mai⁹.n. & qd, & quo. queadmodū qn miscueris aquæ vinū. silr.n. plus vtrūque. An qm huius quidē manet substātia, huius aūt nō, vt ea, q nutrimenti. qm & ibi dominās dicit in mistione, vt quod vinū. facit.n. vini opus, sed nō aquæ. vniuersa mistura. Similiter & in alteratiōe, si manet caro existēs, & quod aliquid est, passio autē aliqua existit earum, quæ fm se, quæ prius nō existebat, alteratū est hoc. Quo aūt alteratum est, hoc qnq; quidem nihil passum est, qnq; aūt & illud. Sed alterās & principiū motus in eo, quod augmētatur, & alteratur. in his enim mouens. qm & ingrediēs fieri poterit aliqn maius, & qd fruit ipso corpus, vt, si ingrediēs fiat spiritus, sed corruptū ē hoc patiens, & mouens non in hoc. E F

Est

G 34 Est alia quæstio, cũ confessi fueri m⁹ q̃ illud, quod crescit, sit aliquid in actu, vtrũ illud, quod crescit, sit veniens ad illud, cui venit, v.g. vtrũ cibus crescat, aut crus, aut vtrunq;. Et hoc cito dissoluitur. qm̃ substantia alterius permanet, s. crus, alteri⁹ aũt alteraẽ, s. cibi, crementum enim non istius est alterati, sed permanẽtis. v.g. vinũ admixtum cum aqua, dummodo nõ est transmutata operatio vini dicimus q̃ crescit: & sisr dum facit propriũ vini: quod nõ dicimus ĩ aqua, qm̃ alteratur. Et sisr, H si aliquid ab aliquo alteratũ ẽ, & assumpserit substantiã, non dicim⁹ q̃ alteratio est illius rei, quæ destruiẽ, sed illius permanẽtis. v.g. quia cib⁹ calidus veniẽs ad corpus, corpus alteratur ab eo in calidum, substãtia aũt cibi destruitur. & tunc recte idẽ dicitur alteratio, & cremẽtum in se permanente in actu, principium autem mouendi non est, nisi alterãtis fixi, & illius, quod crescit.

Quoniam aũt dubitatum est de his sufficienter, oportet & solutionẽ dubitationis tentare inuenire, saluãtes, manente eo, qd̃ I augetur, & aduenieẽte aliquo augeri, recedẽte aũt minui. Adhuc aũt. quodcũq; signum sensibile, aut maius, aut minus factũ esse, & nõ vacuum esse corpus, neq; duas magnitudines in eodem loco, neq; incorporeo augeri. Suscipiendum aũt causam, cum determinauerimus primũ, vnum quidẽ, q̃ ea, quæ sunt dissimiliũ partium, augentur, quia ea, quæ sunt consimilium partiũ augentur. cõponitur enim ex his vnũ quodq;. Deinde q̃ caro, & os, & vnaquæq; talium partiũ est duplex, queadmodum & aliarũ in materia formã habẽtiũ. etenim materia dicitur, & forma, caro, aut os. Quamcunq; igitur partẽ augmentari, & adueniente aliquo secũdum formam quidem est possibile, secundum materiã autem non est. K

Et, cum dictum est sufficiẽter de quæstionibus, dicam⁹ de solutione, saluando tria prædicta, & etiam cauendo impossibilia, vt vacuum esse, aut duo corpora esse in eodẽ loco. Primũ quidem horum, quæ sciẽda sunt de augmẽto, est q̃ præcipue primo inuenit̃ in corporibus consimilis partis, & non inuenitur in instrumẽtalibus, nisi mediantibus consimilib⁹. & hoc quidẽ manifestũ est. non enim dicimus manũ esse augmẽtatã, nisi cũ caro, & os, & alia, ex quibus componiẽ, augmentantur. Quia ergo vnũquodq; membrorũ consimilium cõponitur, vt alia corpora naturalia ex materia, & forma, & illud, quod augmentaẽ, debet esse fixum, vt diximus, & materia est in cõtinuo fluxu, forma aũt est permanẽs, recte est dicere, qñ aliquid augmentaẽ, quod augmentaẽ, in eo est forma, non mã. materia enim non est permanens, & illud, quod augmentatur, necessario permanet. 15 L M

Oportet enim ĩtelligere, quẽadmodũ siquis mensurabit eadem mẽsura aquã: semper enim alia, & alia, q̃ generatur: sic vtiq; augmentatur materia carnis. & non cuicũq; partiũ aliquid adijcitur, sed hoc quidẽ defluit, hoc autem

A autem aduenit, figurę autem, & formæ, cuicunque particulæ.

36 Et hoc est quasi mensurans ad il lud, quod mensurat per mensurãs. qm mensurãs debet esse diuersum ab eo, quod mẽsuratur p ipsum, vt triticũ, & ordeum sunt diuersa &, si imaginaris vnum mẽsurans, quod aliqñ crescit per illud, quod intrat ĩ ipsum, & aliqñ diminuitur, conseruando figurã eius, tunc imaginabe ris dispositionẽ formæ in suo cremẽ to in respectu materiæ. Et hoc recte imaginaberis, qñ imaginaberis vtrũ corij, ꝙ qñ intrat ĩ ipsum aqua pauca diminuitur, qñ autem multa cre B scit, & in vtroq; conseruat figuram suam, & ſm hoc non sequit vt additio sit in omnib⁹ partibus materiæ, cum quædam partes exeant, & quædam intrẽt: quod cogeret nos ad dicendum ꝙ corpus intraret corpus, aut esset vacuum ꝙ, si ipsa materia cresceret, aut corpus intraret corp⁹, aut vacuum esset.

In his autẽ, quæ sunt dissimilium partiũ, hoc magis manifestum, vt manu, ꝙ proportionaliter actu est, materia enim, altera existens, manifesta est magis ipsa forma hic, q̃ ĩ carne, & his, C quæ similiũ partiũ. ideo & mortui magis videbitur esse adhuc caro, & os, q̃ man⁹, & brachiũ. Quapropter est quidem vt quæcunque pars carnis aucta sit, est autem vt non. secundum formã enim cuicunq; accessit secundũ materiam vero non.

37 Hic aũt debes scire ꝙ illud, quod augetur, nõ augetur, nisi ſm partes formæ, & manifestius est in instrumẽtalibus, cum forma in eis sit manifestior. v.g. qm̃, qñ manus crescit in omnibus partibus, conseruat suã figurã, qua dr manus. & significatio ꝙ forma manifestior est in officialibus, q̃ in cõsimilibus est ꝙ mortuus dr habere os, & carnem magis, q̃ habere manũ, aut pedem. oportet ergo vt quæcunq; pars carnis sit aliquo modo crescens, & alio modo non: secundum autem formam crescit, secundum autem materiam non.

Quõ augmentãt

D ſm pret vide tẽt. 1. de A:a 19 & 8. Phy, 23.

Maius aũt totum generatũ ẽ adueniente aliquo quidẽ, quod vocatur nutrimentũ, & contrarium, transmutato autẽ in eandem formã, vt si sicco adueniret humidum, cum aũt aduenerit, transmutaret, & generaretur sic cum. est enim vt sile simili augmentetur, est autẽ vt dissimili.

E

38 Et quia illud, quod augmẽtatur, non crescit, nisi adueniente cibo extrinseco, cibus aũt non est actu id, ad qđ aduenit, v.g. neq; actu est os, neq; caro, sed potẽtia, quapropter cibus aliquo modo est similis. hæc aũt est dissolutio quęstionis ĩ cremẽto. Sed Alexã. dicit ꝙ hoc, quod dictũ est in hoc, nõ dictũ est ratione probationis, sed quia anima quieuit in huiusmodi: mã enim non dissoluit ſm totum, sed semper remanet ĩ ea aliqua res fixa. &, si nõ esset, posset esset formã separari. &, cum in materia est pars fixa, necessario illa pars augmẽtabit. quapropter oportet vt in membris augmẽtatis sit humiditas dispersa, cũ qua admixtus est cibus adueniens: & qñ mutabit in naturã illius humiditatis, augmẽtabit figura membri p augmentũ humiditatis ĩ oibus partib⁹, & diminuet per

Digressio Alex. opinio.

G Est alia quęstio, cũ confessi fueri-
34 m' q̃ illud, quod crescit, sit aliquid in actu, vtrũ illud, quod crescit, sit veniens ad illud, cui venit, v.g. vtrũ cibus crescat, aut crus, aut vtrunq;. Et hoc cito dissoluitur. qm̃ substantia alterius permanet, s. crus, alteri' aũt alterat̃, s. cibi, crementum enim non istius est alterati, sed permanẽtis. v.g. vinũ admixtum cum aqua, dummodo nõ est transmutata operatio vini dicimus q̃ crescit: & sic dum facit propriũ vini: quod nõ dicimus i aqua, qm̃ alteratur. Et sic,
H si aliquid ab aliquo alteratũ ẽ, & assumpserit substantiã, non dicim' q̃ alteratio est illius rei, quæ destruit̃, sed illius permanẽtis. v.g. quia cib' calidus veniẽs ad corpus, corpus alteratur ab eo in calidum, substãtia aũt cibi destruitur. & tunc recte idẽ dicitur alteratio, & cremẽtum in se permanente in actu, principium autem mouendi non est, nisi alterãtis fixi, & illius, quod crescit.

Quoniam aũt dubitatum est de his sufficienter, oportet & solutionẽ dubitationis tentare inuenire, saluãtes, manente eo, qđ
I augetur, & adueniẽte aliquo augeri, recedẽte aũt minui. Adhuc aũt quodcũq; signum sensibile, aut maius, aut minus factũ esse, & nõ vacuum esse corpus, neq; duas magnitudines in eodem loco, neq; incorporeo augeri. Suscipiendum aũt causam, cum determinauerimus primũ, vnum quidẽ, q̃ ea, quę sunt dissimiliũ partium, augentur, quia ea, quę sunt consimilium partiũ augentur. cõponitur enim ex his vnũquodq;. Deinde q̃ caro, & os, & K
vnaquæq; talium partiũ est duplex, queadmodum & aliarũ in materia formã habẽtiũ. etenim materia dicitur, & forma, caro, aut os. Quamcunq; igitur partẽ augmentari, & adueniente aliquo secũdum formam quidem est possibile, secundum materiã autem non est.

Et, cum dictum est sufficiẽter de 35
quæstionibus, dicam' de solutione, saluando tria prædicta, & etiam cauendo impossibilia, vt vacuum esse, L
aut duo corpora esse in eodẽ loco. Primũ quidem horum, quæ sciẽda sunt de augmẽto, est q̃ pręcipue primo inuenit̃ in corporibus consimilis partis, & non inuenitur in instrumẽtalibus, nisi mediantibus consimilib'. & hoc quidẽ manifestũ est. non enim dicimus manũ esse augmẽtatã, nisi cũ caro, & os, & alia, ex quibus componit̃, augmentantur. Quia ergo vnũquodq; membrorũ consimilium cõponitur, vt alia corpora naturalia ex materia, & forma, & illud, quod augmentat̃, debet esse fixum, vt diximus, & materia est in
M cõtinuo fluxu, forma aũt est permanẽs, recte est dicere, qñ aliquid augmentat̃, quod augmentat̃, i eo est forma, non mã. materia enim non est permanens, & illud, quod augmentatur, necessario permanet.

Oportet enim ĩtelligere, quẽadmodũ si quis mensurabit eadem mẽsura aquã: semper enim alia, & alia, q̃ generatur: sic vtiq; augmentatur materia carnis. & non cuicũq; partiũ aliquid adijcitur, sed hoc quidẽ defluit, hoc

autem

Aautem aduenit, figurę autem, & formæ, cuicunque particulæ.

36 Et hoc est quasi mensurans ad illud, quod mensurat per mensurās. qm̄ mensurās debet esse diuersum ab eo, quod mēsuratur p ipsum, vt triticū, & ordeum sunt diuersa. &, si imaginaris vnum mēsurans, quod aliqn̄ crescit per illud, quod intrat ī ipsum, & aliqn̄ diminuitur, conseruando figurā eius, tunc imaginaberis dispositionē formæ in suo cremēto in respectu materiæ. Et hoc recte imaginaberis, qn̄ imaginaberis vtrū corij, ꝙ qn̄ intrat ī ipsum aqua pauca diminuitur, qn̄ autem multa crescit, & in vtroq; conseruat figuram

B suam, & ſm hoc non sequit vt additio sit in omnib⁹ partibus materiæ, cum quædam partes exeant, & quædam intrēt: quod cogeret nos ad dicendum ꝙ corpus intraret corpus, aut esset vacuum ꝙ, si ipsa materia cresceret, aut corpus intraret corp⁹, aut vacuum esset.

In his autē, quæ sunt dissimilium partiū, hoc magis manifestum, vt manu, ꝙ proportionaliter actu est, materia enim, altera existens, manifesta est magis ipsa forma hic, q̄ ī carne, & his,

C quæ similiū partiū. ideo & mortui magis videbitur esse adhuc caro, & os, q̄ man⁹, & brachiū. Quapropter est quidem vt quæcunque pars carnis aucta sit, est autem vt non. secundum formā enim cuicunq; accessit secundū materiam vero non.

37 Hic aūt debes scire ꝙ illud, quod augetur, nō augetur, nisi ſm partes formæ, & manifestius est in instrumētalibus, cum forma in eis sit manifestior. v.g. qm̄, qn̄ manus crescit in omnibus partibus, conseruat suā figurā, qua dr̄ manus. & significatio ꝙ forma manifestior est in officialibus, q̄ in cōsimilibus est ꝙ mortuus dr̄ habere os, & carnem magis, q̄ habere manū, aut pedem. oportet ergo vt quæcunq; pars carnis sit aliquo modo crescens, & alio modo non: secundum autem formam crescit, secundum autem materiam non.

Quō augmentātur

D ſm pręc vide ſt. 1. d A:a 19 & 8. Phy. 23.

Maius aūt totum generatū ē aduenientе aliquo quidē, quod vocatur nutrimentū, & contrarium, transmutato autē in eandem formā, vt si sicco adueniret humidum, cum aūt aduenerit, transmutaret, & generaretur sic cum. est enim vt siле simili augmentetur, est autē vt dissimili.

E

38 Et quia illud, quod augmētatur, non crescit, nisi adueniente cibo extrinseco, cibus aūt non est actu id, ad qd̄ aduenit, v.g. neq; actu est os, neq; caro, sed potētia, quapropter cib⁹ aliquo modo est similis. hæc aūt est dissolutio quęstionis ī cremēto. Sed Alexā. dicit ꝙ hoc, quod dictū est in hoc, nō dictū est ratione probationis, sed quia anima quiescit in huiusmodi: mā enim non dissoluit ſm totum, sed semper remanet ī ea aliqua res fixa. &, si nō esset, posse esset formā separari. &, cum in materia est pars fixa, necessario illa pars augmētabit. quapropter oportet vt in membris augmētatis sit humiditas dispersa, cū qua admixtus est cibus adueniens: & qn̄ mutabit in naturā illius humiditatis, augmētabit figura membri p augmentū humiditatis ī oībus partib⁹, & diminuet

Digressio Alex. opinio.

F

per

G per eius diminutioné, & nã est. quæ conseruat figuram illius membri in hora augmétationis, & diminutionis. Et hoc, si sit verum, quô fuit possibile φ ille magister primus ita cõsentit sine probatione? cum nunq̃ credit aliquid dixisse sine forti probatione Et nisi inquiramus in hoc. Manifestum est, si aliquis dicat augmentum esse fm formã, φ non vult dicere formã augmentari, fm φ est forma: augmentũ enim est fm magnitudiné: forma auté est qualitas: sed illud, * quod augetur in omnibus partibus, nõ augetur, in eo φ est quantum, sed in eo φ est quantum habés formã: Quòd auté augmentum in oĩbus partibus non est, nisi inquantum partes habent formam, manifestum est qm̃ nõ sequitur ex suo crementο in oĩbus partibus fm suum modum corp⁹ penetrare corpus totaliter. augmentũ enim est ĩ re augmentata fm formã. sed illud posset contingere, si augmentatũ esset in partibus tantum fm materiam, s. in quantum sunt partes. &, si esset ita, contingere alterũ duorum, aut augmentatũ non esse, aut augmentatũ esse p accumulationé. aut penetrarentur partes aduenientes, & partes recipientes adinuicé. sed miscibiliũ

I partes nõ cadunt æqualiter partib⁹ subintrantibus, neq; adunantur cũ illis, nisi inquantũ habét qualitaté determinatã. & humiditas est, non inquantũ sunt quanta tãtum. qm̃, si esset ita, possibile esset omnia admisceri. Additio ergo omniũ miscibiliũ non est nisi fm formã. Quòd aũt augmentatum non est, nisi quã titas, inquantũ habet formã, manifestũ est ex hoc. qm̃ illud, quod augetur, debet esse permanés, sed non permanent, nisi inquantum habét K qualitaté, non in eo φ sunt partes: cũ, inquantũ sunt partes in se, sunt esse in cõtinuo fluxu. Secundũ hoc igitur intelligẽdus est sermo magistri, nõ fm φ Alexan. intellexit. qm̃ magister non dicit φ augmentũ est in mã sine forma, vel econuerso, sed in oĩbus partib⁹ augmẽtari fm formam, non fm materiam, s. fm quã sunt partes. corpus enim non habet partes, nisi ĩquantũ materia: partes aũt sunt ĩ fluxu, inquantũ sunt partes, & in permanẽtia, inquantũ habent formã. &, quia augmentũ non est augmentari, nisi inquantum permanet, contingit vt non sit augmẽ- L tatũ in partibus, nisi inquantũ habent formam. Et visum est mihi φ dĩa magna est inter hoc, & sermonem Alexan. & vr̃ mihi φ qui quæstionem dissoluit eo modo, quo dissoluit Alex. φ non dissoluit, sed permutat quęstioné. qm̃ adhuc residuũ erit dicere qualiter augetur magnitudo per illam humiditaté in oĩbus partibus, cũ magnitudo non admisceatur cum ea: & sic de oĩbus mẽbris cõgelatis, sicut ossib⁹, & spinis. miscibile enim é liquabile quapropter melius est dicere sufficere qđ dedit magister in responso, aut quærere aliquid, quod compleat sermo M nem suum. qm̃ videtur φ augmentum indigeat admixtione, vt ipse dicet p hoc. &, si non esset ita, esset generatio partiũ carnis, & ossis per se, qñ cibus transmutatur ĩ ossa, & carnem Hæc aũt mixtio necessario nõ est, nisi hoc modo, & nõ pp augmẽtum esse in oĩbus partibus sine penetratione. Qm̃, si hoc fuerit, posset cõtingere vt augmentabilia non sint, nisi illa, q̃ sint miscibilia. Qualiter ergo

Impugnatio. Prim⁹ magister nũquã creditur dixisse aliqd si ne forti probatiõe cõ liie. 1. Ph. in procemio & 1. d Aia. cõ. 14 & 2. huius. c. 6.

H *Illud qđ augetur ĩ oĩbus partibus, nõ augetur ĩ eo, φ est quantũ, sed in eo, qđ ẽ quãtum, hñs formã.

Quod sermo Arist. non coincidat cũ sermone Alex.

Miscibile ẽ liquabile vide in fra. cõ. 88 & t. c. 89.

A ergo dicemus in augmento figuræ, & vsr mēbri officialis? Aut dicemus ꝙ in membro est nālr causa extensionis in oēs dimensiones: quapropter accidit ei ꝙ raritas, & illa humiditas cibalis diuidit se in oībus partibus eius, s. in minimis foraminibus: qñ illa foramina extēdūtur: & qñ fuerint impleta illa humiditate, trāsmutat illa humiditas in partes carneas minimas, & applicabit se illas: & iterū contingent in illis partibus carnosis nouis foramina minima: &, cum membrū iterum extēdetur, rarefient oīa illa foramina, & implebūtur ꝑ humiditatem cibalem per virtutē attractiuam: &, cū calor coagulauerit illam, reuertet in carnē,
B & os, deinde tertio rarefiet, & sic erit crementum membri augmentati. Augmentū ergo nō est augmētati, nisi sm istam virtutem, per quā habet formā. & istam virtutem intēdebat Arist. cum dixit augmentatum augmētare, augmētans sm formā, & non sm materiā &, nisi esset ista virtus, impossibilis esset augmentatio in omnibus partibus sensibilib⁹, nisi esset possibile corpus penetrare. Causa ergo data ab Arist. in hoc est vlis rebus miscibilibus, & non miscibilibus
C causa autem Alexan. est propria miscibilibus. reuertamur ergo ad illud, à quo recessimus.

Quale sit, quod augetur Quo pacto fiat Augmentatio. De differentia inter Augmentationem, & nutritionem: & quid sit ipsa Corruptio.

Cap. 4.

Dubitabit aūt aliquis, quale oportet esse id, quo auget. Manifestū vtiq; ꝙ potētia illud, vt, si caro, potētia carnem, actu D
igit alterū. corruptū aūt hoc caro generatū est. nō igit ipsum secundū se. generatio. n. esset, non augmētatio. sed quod auget, in hoc. Quid igit patiens ab hoc actū ē? An mistū? quemadmodū si quis viuo superinfūdat aquā, hic aūt possit vinū facere quod mistum: & queadmodū ignis, tangens vrenda, vrit, ita in eo, quod augetur, & existente actu carne, quod inest augmētatiuū, adueniente potentia carne fecit actu carnē, ergo simul existēte. si enim seorsum, generatio. est. n. E
ita ignē facere, ad existentē adiungentē ligna. sed sic quidem, augmentatio est: qñ aūt ipsa ligna accensa fuerint, generatio.

Dixit, Etiā quæstio est. quia cre- 39
mentū est ex illo, quod est in potentia illud, quod auget, sed in actu est aliud. v.g. ꝙ cibus est potentia caro, actu aūt panis, oportet vt non sit in actu pars illius, quod auget, donec corrūpatur forma ei⁹, quod auget. Si ergo ista pars facta ē diuisa ab eo, quod augmentatur, qñ fit, erit generatio in substātia: &, cum augmen- F
tum nō est generatio, qualiter ergo est augmentū. Et ipse respondet ꝙ augmentū non est, nisi per mixtionem aduenientis, & trāsmutationē eius in naturā rei, cui adiungitur. & hęc est dfīa inter hanc mixtionem, & mixtionē elementalem, per quā fit generatio compositorū ex elemētis, quā dicemus postea. v g. qñ vinū admiscetur aquæ, cū vinum vincet aquā, & dominabit, ita, ꝙ totū fiat vinū, erit augmentum. similiter, cū cibus

G cibus aduenit humiditatib*, & trāſmutatur in earū naturā, & augetur magnitudo, erit augmentum. cibus ergo non erit caro actu poſt potentiam, niſi poſt mixtionē. & hęc eſt differētia inter ipſum, & generationem ignis. cum enim inceditur per ſe eſt generatio, &, ſi apponantur ligna illi, erit augmentatio.

Quantum aūt vſe quidē non generatur: queadmodū nec animal, quod nec homo, nec aliqđ eſt ſingularium. ſed, vt hic vſe, ita & illic quātum. Caro igitur,
H & os, aut man⁹, aut nerui, & horum ea, quæ ſunt ſimilium partium, adueniente quidē aliquo quanto, ſed non carne quanta.

Et debes ſcire ꝙ generatio ſimpli-
40 citer nō eſt, niſi corporis* ſimplicis. ꝙ ſi non, cōtingeret ꝙ generatio eſſet ex non ente. v.g. ꝙ non ſit impoſſibile vt fiat anima, qđ neq; homo ſit, neq; aliud animal. ſicut etiā quātitas, quæ fit in illo, quod augeť, nō eſt ſimplex, quapropter oportet vt caro, & os nō fiant, niſi cibus veniēs ſit alicuius quantitatis in actu, non
I inquantum carneum, neq; oſſeum in actu, ſed in potentia.

*a. l. ſingularis. Si gñō eēt vſis, gñō eēt ex nō ente. Idē 7. Meta. 1. c. 27.

Secundum igitur ꝙ potentia cōpoſitū ex vtroq; eſt, vt quanta caro, ſic quidē auget. etenim quantū oportet generari, & carnem: ſecundum aūt ꝙ ſolum caro eſt, nutrit. etenim ſic differūt nutrimentum, & augmentatio, ratione. Ideo nutritur quidem, quouſq; ſaluum fuerit, & ſi diminuatur, augmentatur autem nō ſemper. Et nutrimentū augmentationi idem quidem eſt, ipſo e-

Idē. 2. de Aīa. 47.

K 1. tem eſſe aliud. ſecūdum enim ꝙ eſt id, qđ aduenit, potentia quāta caro, augmentatiuū carnis ē: ſecundum aūt ꝙ ſolum potētia caro, nutrimentum. Hęc autem forma ſine materia, vt immaterialis potētia quædam, in materia eſt. Si autē aliqua aduenerit materia, exiſtēs potentia immaterialis, habens & quantū potētia, hę erūt maiores īmateriales. 41

L Differentia aūt inter augmentū, & nutrimentum eſt, qñ quando illud, quod fit ſm ſenſum, nō eſt niſi tantum caro, tunc dicitur nutriri, & qñ illud, quod fit, fuerit caro, habēs quātitatem ſenſibilem, tunc dicitur augmentatio cibus ergo, & augmētum in ſubiecto idē ſunt, in modo autem differunt. qñ, quando cibus veniens fuerit potentia caro tantū, nō ſenſibilis quantitatis, v.g. forma ſpoliata à quantitate, & ſi quātitas eſſet nō ſenſibilis, hoc modo erit nutrimentum. quando ergo cibus veniens non eſt, niſi potentia tantum forma ſine quantitate, nō actu, ſed
M potentia, non erit forma rei augmētatæ maior: & qñ fuerit in potētia, forma cum quantitate, erit augmētum. hæc ergo eſt differētia in augmento, & nutrimento.

Si aūt amplius facere non poſſit, ſed vt aqua vino ſemper amplius miſta, in fine aquoſum facit, & aquā, tūc diminutionem facit quanti, forma, aūt manet.

Diminutio autem contingit, qñ 42
forma augmenti non poteſt tranſmutare omnes partes cibi ſuā ſubſtantiam, ſed humiditatē naturalē

quæ

Aquæ est in membris, alterant cibi in suam substantiam, & econuerso in augméto. & hęc debilitas accidit naturaliter paulatim, & paulatim fin debilitatẽ vitæ. & sic diminutio erit in quãtitate, tamẽ forma eadem remanente, sicut in augmento. v. gfa. qñ aqua admiscetur cum vino paulatim, & paulatim, donec vinũ fiat aquosum, & tũc diminuitur multa pars illius humiditatis, scilicet quãdo trãsmutatum erit in naturã ciborum, & exit à corpore, sicut vinũ in naturã aquę. Ostensum est ergo qualiter est augmentum, & in quo
B fit, & propter quid, & determinatæ sunt quęstiones, & qualiter diminutio est, & differentia inter augmentum, & nutrimentum. Iam autẽ determinatum est de cremento.

SVMMA QVARTA.

De Tactu, de ipso Agere, & Pati, & de Mistione.

Proponitur sermo de Elementorum generatione, ac de aliis, de quibus prius agere necesse est. Cap. I.

C QVoniam autem oportet primum de materia, & de vocatis elemẽtis dicere, & si sũt, & si non: & vtrum sempiternũ sit vnumquodque, aut generetur aliquo modo: &, si generetẽ, vtrũ ex seinuicem generentur omnia eodẽ modo, aut aliquod primũ eorum vnũ sit, necesse est prius vtique dicere, de quibus indeterminate dicitur nunc. Oẽs enim, qui elementa generãt, & qui ea, quæ ex elementis, segregatione vtuntur, & congregatione, & ipso facere, & pati. Est autem cõ D gregatio mistio. Quomodo autem misceri dicimus, non est determinatum manifeste. Sed neque alterari possibile est, neque segregari, neque congregari, nullo faciente, neque patiẽte. Etenim plura elementa facientes generant, faciendo, & patiendo abinuicẽ, qua*muis ex vno necesse sit dicere factionem. Et hoc recte dicit Diogenes, quod, si nõ essent ex vno omnia, non esset facere, & pati abinuicem, vt calidum infrigidari, & hoc calefieri rursus. non E enim transmutãtur caliditas, & frigiditas in seinuicem, sed manifestum est quod subiectum. Quapropter in quibus facere est, & pati, necesse est horum vnã esse subiectam naturam. Omnia igitur talia esse dicere non verum est, sed in quibuscũque ipsum abinuicem est. Sed, si de ipso facere & pati, & de mistione vidẽdũ sit, necesse est & de tactu neque enim facere hęc, & pati possunt proprie, quæ nõ est possibile se F inuicem tangere: neque non tangentia seinuicem aliqualiter cõtingit misceri primum. Quapropter de tribus his determinandum est, quid Tactus, & quid Mistio, & quid Factio. Principium autẽ accipiamus hoc. Necesse enim entium, quibuscunque est mistio, esse hęc adinuicem tactiua. &, si aliquid facit, hoc autem patitur principaliter, & in his similiter: ideo primum dicẽdum est de Tactu.

*a. l. & iis ex vno necesse est.

Dixit

G 45 Dixit, Et prima intẽtio hui⁹ libri est pscrutari de corporib⁹ quatuor, vtrũ sint elementa, an non: & si sint elementa, vtrũ sint generabilia abinuicem, ita, ꝙ non habeãt principiũ prius eis, aut sint generabilia ex inuicem: & si sint, vtrum in eis sit principium, quod nõ generat ab aliquo, aut quodlibet illorum generatur à suo cõpari. Et, quia hęc erat eius intentio, necesse fuit præmittere huic pscrutationem ea, quæ dicunt sine ratione ex rebus necessariis apud oẽs dicentes esse generationem, s. tactũ, & actionẽ, & passionem, & mixtionem. natura enim istius pscrutationis coegit Antiquos ad loquẽdum H de his rebus. Antiqui aũt erãt bipartiti, aut dicẽtes plura elementa vno, aut dicẽtes vnum elementũ. facientes aũt elemẽta plura, vel sunt dicẽtes ꝙ ex his quatuor corporibus generantur oĩa, vt Empedocles, aut ꝙ hæc quatuor generant ab elemẽtis, vt Anaxa. & Democ. Qui faciũt hęc quatuor composita, & ex consimilibus, necessario dicunt esse congregationem, & segregationẽ. congregatio aũt, & segregatio mixtio est aliquo modo: quamuis illud, quod dicunt de hoc non sit determinatum. I Dicentes aũt mixtionem necesse est dicere eis actionẽ, & passionẽ, & tactum. Facientibus vero vnũ elemẽtum, quamuis non cõtingat dicere mixtionẽ, tñ contingit dicere actionem, & passionem. Et ideo bene dixit Diogenes, cũ dixit ꝙ, si non esset tm̃ vnum subiectũ, impõe esset vt alaquid trãsmutaret in aliquod. nõ enim est in natura frigidi transmutari in calidũ, vel econuerso, sed necesse est vt subm sit recipiẽs vtrũq;. quia igitur oẽs facientes vnum elementum, ponunt aliquã contrarietatẽ in illo vno, necesse ẽ eis vt actio sit ex illa contrarietate, & passio ex illo vno &, cum actio est, tact⁹ est: quapropter necesse est loqui de istis rebus, anteq̃ loquamur de generatione, primo de tactu, deinde de passione, & actione, deinde de mixtione. quod enim patit tangitur, & qd miscetur patitur, & tangitur. K

Oẽs. facientes vnum elñtũ, ponũt aliq̃ cõtrarietatẽ in illo vno. Idẽ 1. Ph. t.c. 41. & Ide.

De Tactu. Cap. 2.

Ferè igit, vt & aliorũ nominũ vnũquodque dicit multifariã, & hęc qdem equiuoce, hęc aũt altera ab alteris & priorib⁹, sic se se ha- L bet & de tactu. sed tñ proprie dictũ inexistit habẽtibus positionẽ: positio aũt, quib⁹ & loc⁹ etenim mathematicis sitr reddendus est tactus, & locus, siue est separatũ vnũquodq; ab ipsis, siue alio mõ. Si igit est, vt determinatum est prius, Tãgere vltima habere simul, hæc vtiq; tangent se inuicẽ quæcunq; determinatas magnitudines, & positionẽ habentia, simul hñt vltima. Quoniam aũt positio quidẽ quibuscũq; & locus inexistit: prima au- M tem dĩa loci sursum, & deorsũ, & talia oppositorum: oĩa ad inuicem tangẽtia grauitatẽ vtiq; habebunt, aut leuitatẽ, aut ambo, aut alterũ. talia aũt passibilia, & actiua. Quapropter manifestũ est ꝙ hæc tangere nata sunt se inuicem, quorũ distinctis magnitudinibus simul vltima sunt, existentibus motiuis, & mobilibus adinuicem.

Tact⁹ proprie dqui bus dicat

Dixit,

A Dixit, Et sicut quolibet nominũ dr̃ multis modis: quoddam enim dr̃ æquiuoce, & quoddam ſm prius, & posterius, & ita est de hoc noĩe tactus. sed tñ, cum dicatur sine similitudine, & vere, & cõiter, nõ dicetur nisi in omni habenti sitũ: situs autẽ non est nisi in oĩ habẽti locũ. & ideo magnitudines mathematicæ dicuntur habere tactũ aliquo modo adinuicem, cum impoſſe est imaginari eas eẽ abstractas à loco: vt Mathematici abstractas à loco: vt Mathematici abstrahunt eas ab alijs accidẽtibus: cũ tñ corpus non est in loco, nisi p suas B dimẽsiones, non p accidentia alioꝝ, * Locus ergo inseparabilis est à corporib⁹ mathematicis, siue fuerint abstracta, vt aliqui dicunt in sermone, & in esse, siue fuerint abstracta ĩ sermone tantum. Sed tactus†, qui dicitur in mathematicis, dr̃ ſm posteri⁹ à vero tactu, ſm ꝙ est in nãlibus. Dictum est enim in Physicis in distinctione, & descriptione contãgentis, ꝙ est duorum corporum, quorum termini sunt insimul. Simul autem est situs duorũ corporum, quæ sunt insimul: & ex necessitate situs est locus, propter quod necesse est cõtangentia eẽ in loco. Et, quia modi pri- C mi loci sunt sursum, & deorsum, necesse est vt cõtangentia in illo loco sint aut sursum, aut deorsum: ergo aut grauia, aut leuia, aut vtrũq;, aut alterum eorum. & manifestum est ꝙ huiusmodi corpora sunt agẽtia, & patientia adinuicem, contangibilia ergo in rei veritate sunt, quorũ vltima sunt simul, & sunt agentia, & patientia adinuicem.

*Loc⁹ ĩſeparabilis ẽ a corpibus mathematicis. Idẽ 4. p̃hy. 3. 47. & 76. Sed vide oppositũ 1. Cœ. t. c. 68. vbi dicit ꝙ oĩa corpa, q̃ sunt ĩ loco, sẽsibilia sunt. Vide cõt. 2um.

†Tact⁹, q ĩ mathematicis dr̃ ſm posteri⁹ a vero tactu, qui ẽ in nãlibus.

Qoniam autem mouens non similiter mouet quod mouetur, sed hoc quidẽ necesse est motũ

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

& ipsum mouere, hoc autem im- D mobile existens, manifestum est ꝙ in faciente dicemus similiter. Etenim mouens facere aliquid inquiũt, & faciens mouere. sed tñ differunt, & oportet determinare. Non enim possibile est mouens omne facere, si faciẽs opponemus patienti, hoc aũt, in quibus motus passio. passio autem est, ſm ꝙ alteratur solũ, vt albũ, & calidũ. sed mouere in plus est ipso facere. Illud igitur manifestum est, ꝙ est quidẽ vt mouentia mobilia tangãt, est autem vt E nõ. Sed determinatio ipsius tangere vniuersaliter quidẽ est positionem habentiũ, & huius quidem motiui, huius autem mobilis, adinuicem autem motiui, & mobilis, in quibus existit facere & pati. est igitur vt plurimum tangens, id, quod tangit, tangẽs, etenim mouent, mota omnia ferè, quę corã sunt, quibuscunque necesse, & apparet tangens tangere quod tangit. Est autẽ, vt aliquando inquimus, mouens tangere solum id, quod mouetur, F quod autem tãgitur, non tangere quod tangit. sed quia mouent mota ea, quę eiusdẽ generis, necesse videtur esse quod tangitur tãgere. Quapropter, si quid mouet, immobile existẽs, illud quidem tanget ipsum mobile, illud autem nihil. inquimus enim aliquando tristantem tangere nos, sed nos nõ enim. De tactu igitur qui in naturalib⁹, determinatũ sit hoc modo.

Mouere ẽ ĩ pl⁹ quã agere.

G 45 Dixit, Et prima intẽtio hui⁹ libri est pscrutari de corporib⁹ quatuor, vtrũ sint elementa, an non: & si sint elementa, vtrũ sint generabilia ab inuicem, ita, ꝙ non habeãt principiũ prius eis, aut sint generabilia ex inuicem: & si sint, vtrum in eis sit principium, quod nõ generat ab aliquo, aut quodlibet illorum generatur à suo cõpari. Et, quia hęc erat eius intentio, necesse fuit præmittere huic pscrutationi ea, quæ dicunt sine ratione ex rebus necessariis apud oẽs dicentes esse generationem, s. tactũ, & actionẽ, & passionem, & mixtionem. natura enim istius pscrutationis

H coegit Antiquos ad loquẽdum de his rebus. Antiqui aũt erãt bipartiti, aut dicẽtes plura elementa vno, aut dicẽtes vnum elementũ. Faciẽtes aũt elemẽta plura, vel sunt dicẽtes ꝙ ex his quatuor corporibus generantur oĩa, vt Empedocles, aut ꝙ hæc quatuor generant ab elemẽtis, vt Anaxa. & Democ. Qui faciũt hęc quatuor composita, & ex consimilibus, necessario dicunt esse congregationem, & segregationẽ. congregatio aũt, & segregatio mixtio est aliquo modo: quamuis illud, quod dicunt de hoc non sit determinatum.

I Dicentes aũt mixtionem necesse est dicere eis actionẽ, & passionẽ, & tactum. Facientibus vero vnũ elemẽtum, quamuis non cõtingat dicere mixtionẽ, tñ contingit dicere actionem, & passionem. Et ideo bene dixit Diogenes, cũ dixit ꝙ, si non esset tm̃ vnum subiectũ, impossẽ esset vt alaquid trãsmutaret in aliquod. nõ enim est in natura frigidi transmutari in calidũ, vel econuerso, sed necesse est vt subm̃ sit recipiẽs vtrũq;. quia igitur oẽs facientes vnum elementum, ponunt aliquã contrarietatẽ in illo vno, necesse ẽ eis vt actio sit ex illa contrarietate, & passio ex illo vno &, cum actio est, tact⁹ est: quapropter necesse est loqui de istis rebus, anteq̃ loquamur de generatione, primo de tactu, deinde de passione, & actione, deinde de mixtione. quod enim patit tangitur, & qđ miscetur patitur, & tangitur.

K Oẽs, faciẽtes vnum elm̃tũ, põnũt aliq̃ cõtrarietatẽ in illo vno. Idẽ 1.Ph. t.c. 41. & ide.

De Tactu. Cap. 2.

FErè igit, vt & aliorũ nominũ vnũquodque dicit multifariã, & hęc qdem ęquiuoce, hęc aũt altera ab alteris & priorib⁹, sic se se habet & de tactu. sed tñ proprie dictũ inexistit habẽtibus positionẽ: positio aũt, quib⁹ & loc⁹ etenim mathematicis sitr reddendus est tactus, & locus, siue est separatũ vnũquodq; ab ipsis, siue alio mõ. Si igit est, vt determinatum est prius, Tãgere vltima habere simul, hæc vtiq; tangent se inuicẽ quæcunq; determinatas magnitudines, & positionẽ habentia, simul hñt vltima. Quoniam aũt positio quidẽ quibuscũq; & locus inexistit: prima autem drĩa loci sursum, & deorsũ, & talia oppositorum: oĩa seinuicem tangẽtia grauitatẽ vtiq; habebunt, aut leuitatẽ, aut ambo, aut alterũ. talia aũt passibilia, & actiua. Quapropter manifestũ est ꝙ hæc tangere nata sunt seinuicem, quorũ distinctis magnitudinibus simul vltima sunt, existentibus motiuis, & mobilibus adinuicem.

L Tact⁹ proprie d qui bus dicat

M

Dixit,

A Dixit, Et sicut quolibet nominũ dr̃ multis modis: quoddam enim dr̃ æquiuoce, & quoddam ſm prius, & posterius, & ita eſt de hoc noĩe tactus. ſed tñ, cun dicat̃ ſine ſimilitudine, & vere, & cõiter, nõ dicet̃ niſi in omni habenti ſitũ: ſitus autẽ non eſt niſi in oĩ habẽti locũ. & ideo magnitudines mathematicæ dicunt̃ habere tactũ aliquo modo adinuicem, cum impoſſe eſt imaginari eas eẽ abſtractas à loco: vt Mathematici abſtractas à loco: vt Mathematici abſtrahunt eas ab alijs accidẽtibus: cũ tñ corpus non eſt in loco, niſi p ſuas

B dimẽſiones, non p accidentia alio, * Locus ergo inſeparabilis eſt à corporib⁹ mathematicis, ſiue fuerint abſtracta, vt aliqui dicunt in ſermone, & in eſſe, ſiue fuerint abſtracta ĩ ſermone tantum. Sed tactus†, qui dicitur in mathematicis, dr̃ ſm poſteri⁹ à vero tactu, ſm q eſt in nãlibus. Dictum eſt enim in Phyſicis in diſtinctione, & deſcriptione contãgentis, q eſt duorum corporum, quorum termini ſunt inſimul. Simul autem eſt ſitus duorũ corporum, quæ ſunt inſimul: & ex neceſſitate ſitus eſt locus, propter quod neceſſe eſt cõtangentia eẽ in loco. Et, quia modi pri

C mi loci ſunt ſurſum, & deorſum, neneſſe eſt vt cõtangentia in illo loco ſint aut ſurſum, aut deorſum: ergo aut grauia, aut leuia, aut vtrũq;, aut alterum eorum. & manifeſtum eſt q huiuſmodi corpora ſunt agẽtia, & patientia adinuicem, contangibilia ergo in rei veritate ſunt, quorũ vltima ſunt ſimul, & ſunt agentia, & patientia adinuicem.

*Loc⁹ inſeparabilis ẽ a corpibus mathematicis. Idẽ 4. P y. 9. 47. & 76. Sed vide oppoſitũ 1. Cę. t. c. 68. vbi ſẽt q oĩa corpa, q ſunt ĩ loco, ſẽſibilia ſunt. Vide cõt. 2im.

†Tact⁹, q ĩ mathematicis dr̃ ſm poſteri⁹ a vero tactu, qui ẽ in nãlibus.

Qoniam autem mouens non ſimiliter mouet quod mouetur, ſed hoc quidẽ neceſſe eſt motũ & ipſum mouere, hoc autem im

D mobile exiſtens, manifeſtum eſt q in faciente dicemus ſimiliter. Etenim mouens facere aliquid inquiũt, & faciens mouere. ſed tñ differunt, & oportet determinare. Non enim poſsibile eſt mouens omne facere, ſi faciẽs oppo nemus patienti, hoc aũt, in quibus motus paſsio. paſsio autem eſt, ſm q alteratur ſolũ, vt albũ, & calidũ. ſed mouere in plus eſt ipſo facere. Illud igitur manifeſtum eſt, q eſt quidẽ vt mouentia mobilia tangãt, eſt autem vt

E nõ. Sed determinatio ipſius tangere vniuerſaliter quidẽ eſt poſitionem habentiũ, & huius quidem motiui, huius autem mobilis, adinuicem autem motiui, & mobilis, in quibus exiſtit facere & pati. eſt igitur vt plurimum tangens, id, quod tangit, tangẽs, etenim mouent, mota omnia ferè, quę corã ſunt, quibuſcunque neceſſe, & apparet tangens tangere quod tangit. Eſt autẽ, vt aliquando inquimus, mouens tangere ſolum id, quod mouetur,

F quod autem tãgitur, non tangere quod tangit. ſed quia mouent mota ea, quę eiuſdẽ generis, neceſſe videtur eſſe quod tangitur tãgere. Quapropter, ſi quid mouet, immobile exiſtẽs, illud quidem tanget ipſum mobile, illud autem nihil. inquimus enim aliquando triſtantem tangere nos, ſed nos nõ enim. De tactu igitur qui in naturalib⁹, determinatũ ſit hoc modo.

Mouere ẽ ĩ pl⁹ quã agere.

G Mouens aũt existimatur idẽ esse cum agente,& motũ cum patiente. & dr̃ à quibusdã ꝙ mouens inuenit̃ duobus modis,aut moues & immobile,aut mouẽs mobile: & augẽs ẽt inuenitur duob⁹ modis: ergo omne mouens est agens,& oẽ agẽs est mo uens. Et non est ita: immo mouens est generalius agente. Agens.n.est illud,quod facit passionẽ, aut passiuam qualitatem,s.alterationem.& hoc necesse est, quia agẽs est oppositum patienti, patiens aũt est in alteratione,& non est necessariũ vt oẽ mouens faciat alterationẽ. &, quia

Mouẽs ẽ ghali⁹ agẽte. Idẽ .12.met.c. 13. & 3. Phy.c. 3.

H tactus est in rei veritate in agentib⁹, & patiẽtibus, necesse est vt quædam mouentia tangant, & quędam nõ. Sed tñ etiam tactus dicitur in rebus naturalibus cõiter, & proprie. Dicitur.n.cõmuniter de duob⁹ corporib⁹,quorũ vltima sunt insimul, & quorũ alterũ sit mouens, & alterũ motũ quolibet modo motionis. Et dicitur proprie de illis, quorũ alterũ agit,& alterum patitur. Et iste modus ẽt dicitur cõiter,& ꝓprie. Dicitur enim cõiter, cum vnum eorum agit & alterum patitur. Et dicit̃ proprie,cum vtrunq; agit,& patitur. &

Tact⁹ dr̃ i reb⁹ nãlib⁹ cõiter, & ꝓprie.

Tact⁹ proprie dict⁹ est dupr̃ cõiter,& proprie.

I iste est tactus,qui dicitur fm prius, & manifestum est in reb⁹, quæ sunt apud nos. Et propter hoc possibile est dicere ꝙ hęc est dispositio om-

32 nium tangibilium ex corporib⁹ naturalibus.& non est ita: qm̃ corpus cœleste tãgit ea,quę sunt apud nos, agendo tamen non patitur. Corpus gitur cœleste dicitur tãgens primo modo, scilicet cum alterum duorũ corporum egerit,& alterum duorũ passum fuerit. Sed,quia omnia consimilia in genere,s. quorum subiectum est vnum omni modo, non agunt nisi patiendo, existimat etiã ꝙ ita sit de omnibus rebus. Declaratum est igitur ex hoc sermone ꝙ tactus fm rei veritatẽ non est, nisi in rebus,quæ patiunt̃ adinuicẽ, & ꝙ,si aliquid est agens, & non patiens, dr̃ tactum, & agens non dicit̃ tangẽns, nisi per similitudinẽ. qm̃ tactus,qui est fm comparationem, necesse est vt vocet ea in rei veritate, quorum vtrunq; est tangens, & tactum. Hęc est igitur intẽtio tactus in rebus naturalibus de actione,& passione. K

Antiquorum opiniones, quæ sint ea, quæ agunt,& patiuntur, ac earum confutatio. Cap. 3. L

De ipso autẽ Facere,& Pati dicendũ cõsquẽter. Suscepimus.n. à priorib⁹ sub cõtrarios adinuicẽ sermones. Multi.n.cõcorditer hoc dicũt,ꝙ simile qui dẽ à simili oẽ impassibile est, ꝓpterea ꝙ nõ magis actiuũ,ꝗ̃ passiuum sit alterũ altero. oĩa enim silr̃ existunt eadẽ similibus. Dissimilia aũt,& differentia facere, & pati adinuicem nata sunt. etenim qñ minor ignis à maiori corrumpitur, pp cõtrarietatem hoc inquiunt pati. contrarium enim esse multum pauco. M

Sile ñ patit̃ a sili. Idẽ infra t.c.47.& 1.Cę.c.10

Dixit sermones Antiquorũ d̃ naturis rerũ actiuarũ, & passiuarũ sũt duo contrarij. Vnus enim eorũ est, ꝙ actiua,& passiua sunt cõtraria,& diuersa,non consimilia. Omnia.n. aut cõsimilia sunt,aut cõtraria:cõsimilia autem impõe est vt agant, aut patiant̃ adinuicem: qm̃ neutrũ eorum est digni⁹ vt agat, aut patiat̃ ab altero. Dicũt autem,& si aliquis 46

oppo-

A opposuerit nobis, dicēdo ꝙ videm° ignem magnum extinguere paruū, qui sunt cōsimiles, dicemus ꝙ hoc non contingit, nisi propter contrarietatem in quātitate: magnū enim est contrarium paruo.

Democritus. Democritus autē vltra alios propria dixit solus. inquit enim idē, & simile esse faciens, & patiens. non enim contingere altera, & dn̄a pati abinuicem. Sed, si altera existentia faciunt aliqd adinuicem, non ſm ꝙ altera, sed secūdum ꝙ idem aliquid inexistit, sic accidere hoc eis. Quę igi-

B tur dicuntur, hęc sunt.

47 Secundus autē sermo contrarius est isti, quem Democritus solus dicebat, & est ꝙ actiua, & passiua sūt cōsimilia. & signum eius est, ꝙ impossibile est ꝙ contraria patiantur adinuicem: contrarium enim non recipit suū contrariū, v.g. ꝙ calor non recipit frigus, neq; frigus calorē: ergo hæc, quæ passiua, sunt cōsimilia actiuis, & cōuenientia, & ecōuerso.

Videntur aūt hoc modo dicētes subcōtraria apparerē dicere.

C Causa aūt cōtrarij sermonis est, qm̄, cum oporteat aliquod totū inspicere, partē aliquam dicunt ambo. Simile enim, & oīquaq; indifferens rationabile est non pati à simili aliquid. Cur enim magis alterū erit actiuum, ꝙ alterum? Atq;, si à simili pati aliquid possibile est. & ipsum à seipso. Proinde, his ita se habentibus, nihil vtiq; erit aut incorruptibile, aut immobile, si simile, ſm ꝙ simile, actiuum. ipsum, n, seipsum mouebit omne,

Si sile a simili pateref, idē a seipso pati posset.

Dixit, Isti igit̃ sunt sermones Antiquorum in hac opinione, & argumenta eorū, & causa cōtradictionis eorū est, quia non considerauerunt rem ex vtraq; parte, sed isti considerauerunt istā partē, & illi aliam. & ideo sermo vtriusq; ē verus ſm partem, & falsus ſm aliam, qm̄, cū cōsyderatū fuerit de hoc, inuenit̃ ꝙ res agit in aliā rem, inquantū est cōtraria, & patit̃, inquantū est similis. Impose enim est vt aliqd agat ī aliud, ſm ꝙ est sile. qm̄, sicut Antiqui dicebant, nullum eorū est digni° agere in alterum, ꝗ alterum. &, si sile ageret in sile. tūc res ageret in seipsam. Et, si ita esset, nihil esset incorruptibile, & immobile: omne enim moueret se, & corrumperet se. Et, cum res non agit, ſm ꝙ est similis, necesse est vt agat, ſm ꝙ diuersa. D 48 E

Et omnino alterum, & nullatenus idem, similiter, nihil enim patietur albedo à linea, aut linea ab albedine, prętęrquam secundum accidens, puta, si accidat albam, vel nigram esse lineam. nō enim * extrudunt seipsa à natura, quęcunq; neq; contra, neque ex contrarijs sunt.

Dissile ad oīno dissimili nō pati.

*a.l. seinuicē a nā mutant. F

Et sili videtur ꝙ non patitur res, ſm ꝙ est dissimilis. dissimilia enim si paterētur adinuicē, quodlibet pateretur à quolibet. Et manifestū est ꝙ quidlibet non patitur à quolibet. albedo enim non pōt pati à linea, neq; linea ab albedine: nisi accidentaliter, si linea fuerit nigra. Et, cū ita est, nihil patit̃, nisi ab eo, qđ est sile. Determinatū est igit̃ ex hoc ꝙ actiuum, & passiuum vno modo sunt similia, & alio modo dissimilia.

49 Dissilia, si pateref abinuicē, qdlibet pateref a qđlibet.

G *Quid sit ipsum Agere, & Pati. Quæ sint ea, quæ vere agunt, & patiuntur: Propter quid: Et quomodo.*

Cap. 4.

Sed qm̃ non quodcunq; natum est pati, & facere, sed quęcunq; aut cõtraria sũt, aut contrarietatẽ habent, necesse est & patiens, & faciens gñe quidem simile, esse: & idem specie autem dissimile, & cõtrarium, natũ enim est corpus quidem à corpore, sapor autem à sapore, color vero à colore pati: oĩno aũt quod eiusdem generis
H ab eo, quod eiusdem generis.

Necesse ẽ patiẽs, & faciẽs idẽ ghe esse, spẽ vero cõtraria.

50 Et, cũ consideraui mus actiua, & passiua, apparet nobis ꝙ sint contraria. nihil enim extrahit aliqd à sua natura, nisi sit contrariũ. & ideo nõ patitur quidlibet à quolibet. &, cũ actiua, & passiua sint cõtraria: & cõtraria sunt similia in genere, & dissimilia in specie: necesse est igitur vt actiua, & passiua sint similia in genere, & dissimilia ĩ specie. Quòd autem actiua, & passiua sunt cõtraria, manifestum est ratione, & inductione. corpora enim non compatiunť, nisi à contrario corpore, vt ignis generatur ab aere, & sapor à sapore cõ-
I trario, & color à colore contrario. Causa aũt receptionis est genus cõe eis, & causa actionis est cõtrarietas. & non tantũ ipsa propositio, dicens ꝙ actiua, & passiua sunt cõtraria, ẽ vera, sed etiam sua conuersa videtur esse vera. Cum enim posuerimus ꝙ contraria sunt similia in genere, & dissimilia in specie: & ꝙ consimilia in genere, & dissimilia in specie sunt actiua, & passiua: cõcludetur ex hoc ꝙ contraria, & ea, quæ sũt inter ea sunt actiua, & passiua. Et hæc declaratio, quamuis non det fidem per se simpliciter, cum sit circularis, tamẽ dat nobis, sicut dixit Alexander aliquam fidem. K

Ca actiõis ẽ cõtrarietas, & cã receptionis est genus.

Huius aũt causa est, ꝙ cõtraria in eodem genere sunt omnia. faciunt autem, & patiuntur cõtraria abinuicẽ: quapropter necesse est, aliquo quidem modo eadẽ esse & faciens, & patiens, aliquo autem modo altera, & dissimilia abinuicem. Qm̃ autem faciens, & patiens genere quidem eadẽ, & similia, specie vero dissimilia, talia aũt cõtraria sunt, manifestum est ꝙ actiua, & passiua L
adinuicẽ sunt contraria, & media. etenim omnino generatio, & corruptio in his. Ideo & rationabile iã ignem calefacere, & frigidum infrigidare, & oĩno actiuum assimilare sibiipsi patiens. faciens enim, & patiens contraria sunt: & generatio in contrarium. quapropter necesse est patiens in faciens transmutari. sic enim erit in contrarium gñatio.

Quoniam autẽ contraria actiua 51
sunt, & passiua, manifestum est ex M
hoc, ꝙ contrarietas rerum est causa generationis, & corruptionis earũ. & ideo ignis calefacit, & frigus infrigidat: & vñ, quia actiuum, & passiuum vno modo cõtrarium est, alio modo simile, contingit vt hoc agat, & hoc patiatur. &, si non, non esset corruptio, neque generatio.

Et s̃m rationem quoque, non eadem dicẽtes, ambos tñ est tangere naturã. Dicimus enim pati quandoq;

A qñq; quidem subiectum, vt sa-
nari hominē, & calefieri, & īfri
gidari, & alia eodē modo: qñq;
aūt calefieri quidem frigidum,
sanari autem laborans. ambo au
tem sunt vera. Eodem modo &
de faciente. qñq; enim hominē
calefacere inquimus, qñq; autē
calidum. est enim vt materia pa
titur, est autem vt contrarium.
Ad illud igitur respicientes, idē
oportere habere existimauerūt
faciens, & patiens, ad alterum
B autem, contrarium.

52 Et, qa Antiqui nō sciuerūt hoc
fm totum, errauerūt & causa erro-
ris eoꝝ in hoc fuit, ꝙ homines attri
buunt actionem subiecto contrarij,
& non cōtrario. &, quia subiectum
est simile, putauerūt ꝙ agens est si-
mile. & similiter attribuunt passio-
nem contrario, & dicunt ꝙ frigidū
calefacit, & ex hoc putauerūt isti ꝙ
calor passio est contrarij.

Eandem quoq; rationē existi
mandū est de ipso facere, & pa-
ti, qnā & de ipso moueri, & mo
uere. Dupliciter enim dicitur, et
mouens. in quo enim est princi-
C pium motus videt̄ hoc mouere:
(principium enim prima causa
rum est:) & rursus vltimum ad
id, quod mouetur, & generatio-
nem. Similiter aūt & de faciēte,
etenim medicū sanare dicimus,
& vinum. Primum igitur mo-
uens nihil ꝓhibet in motu qui-
dem immobile esse, in quibusdā
aūt & necessarium: vltimū autē
semper mouere motū. In actio-
ne aūt primum quidē impassi-
bile est, vltimū aūt & ipsum pa D
tiens est. Quacunq; enim nō ha
bent eandem materiā, faciunt,
impassibilia existentia, vt Medi
catiua. ipsa enim faciens sanita-
tem, nihil patit̄ ab eo, qui sanat̄.
cibus aūt faciēs & ipse patitur.
aut enim calefit, aut infrigidat̄,
aut aliud quid patitur, simul fa-
ciens. Est autē Medicatiua qui-
dem vt pirncipium, cibus autē
vltimum est, & tangens. 53

Quęcūq; n̄ hn̄t eā dē mā̄m, impassibilia faciūt

Dixit, Et sciendū ꝙ agens bipar- E
titum est, sicut mouens bipartitum
est, qm̄ in vtroq; eorū est primū, &
vltimum. & sicut primum mouens
poße est vt sit immobile: hoc enim
declaratū est in reb⁹ naturalibus: &
postremū mouens necesse est vt sit
motū, sicut primū agens necesse est
vt sit non patiens, siue in artificio, si
ue in natura. v.g. ꝙ corpora patiun-
tur ab arte Medicinę, cū alterantur
ex ęgritudine in sanitatē, sed ars Me
dicinæ non patit̄ hac passione, cum
Medicina sit primū. cib⁹ aūt, & me-
dicamen, quibus ars Medicinę agit
sanitatē in corpore, agit, & patit̄. Et
causa in hoc est, qa quodcūq; agēs, F
cuius materia non fuerit eadem cū
mā̄ patientis, necesse est vt nō patia
tur ab illo, eodem mō, fm ꝙ agit. &
quodcunq; agens habuerit eādem
materiam cum patiente, necesse est
vt patiatur ab agente. Et est dicere
eandem materiam, eam, quæ recipit
duo contraria indifferenter, s. mate-
ria, quę recipit calidū, sicut frigidū.
Materia igitur artis, quia alia est à
materia sanitatis, non patit̄ ab ægri
tudine. materia enim ægritudinis
sunt quatuor humores, & materia
Medicinæ artis anima.

G Quęcunq; igitur actiuorum non in materia habēt formam, hæc quidem impassibilia sunt, quæcunq; aūt in materia, passibilia. Materiam.n.dicimus illā candē, vt ita dicam, esse cuilibet oppositorū, vt genus existens. potens aūt calidum esse, pręsente calefaciente, & approximante, necesse est calefieri. Ideo, quēadmodū dictum est, factiuorū hæc quidē impassibilia, hęc aūt passibilia. Et quēadmodum in motu, eodē modo res sese habet

H & in factiuis: illic enim primo mouēs immobile ē, & ī factiuis primo faciens, impassibile est.

54 Et, cum necesse est vt primū agēs non patiatur, necesse est vt sit in nō materia patiētis. & sic est de primo agēte, s. corpore cœlesti, quia est in subiecto diuerso à subiecto, in quo sunt res patientes. &, si inueniat hoc agens, quod non sit in aliqua materia oīno, nēcesse vt non patiatur aliquo modo, neq; essentialiter, neq; accidentaliter, cum appareat ꝙ materia est causa passionis. Causa autem

I passionis consimilis est eadem mā, passionis aūt dissimilis est dissimilitudo materiæ, & causa agens est similis causæ mouenti aliquo modo, & differt ab ea alio modo.

Mā est cā passionis Idē. 2. huius. t.c. 53

Est enim effectiua causa, vnde principiū motus: cuius autē gratia, nō effectiua. Ideo sanitas non est effectiua, nisi ꝭm translationem: etenim facientis, cū inerit, generat aliquid ipsum patiens. habitibus aūt præsentibus: nō amplius generatur, sed est iā, formæ sūt, & fines habitus quidam sunt: materia autem, ꝭm ꝙ materia, passiuum. Ignis igitur habet in materia caliditatē. si autem aliqua esset separata caliditas, hæc nihil vtique pateretur. Hanc igitur forsitan impōīe est separabilem esse. si autem sunt quædam talia, in illis vtiq; erit, quod dicitur, verum. Quid igiē sit facere, & pati, & quibus īsit, & quare, & quomodo, determinatum sit hoc modo.

Vide cōtra.

K Habitib⁹ pñtib⁹ nō ampli⁹ generaē, sed iam est.

Causa aūt agēs, in eo ꝙ est agēs, alia est à causa, ꝑꝑ quā agit agens, s. forma. & ideo æquoce dr̄ d eis hoc nomen causa: causa enim agens differt à formali in hoc, ꝙ agēs, cū fuerit, erit forma, & erit in patiente: sed forma, cū fuerit, nihil fiet in patiēte. Causa aūt materialis differt ab istis in hoc, ꝙ recipit formam, vt prima mā recipit formam ignis. Si igitur aliqua forma fuerit abstracta. v. g. calor abstractus, quamuis impassibilis est à calore, in eo ꝙ ē calor, necesse est vt sit agens, non patiens aliquo modo, & ꝙ non habeat causā agentem, nisi ęquiuoce.

L 55 Cā æquiuoce dr̄ d agēte, & fine. Cā agēs & formalis differunt

M

Variæ adducuntur Antiquorum opiniones, quo pacto fiunt Agere, & Pati, earumq; examinationes, ac confutationes. Cap. 5.

Quomodo aūt pōt hoc accidere rursus dicamus. His igiē vr̄ pati vnūqdq; ꝑ quosdā meatus, ingrediēte faciēte vltīo & principalissimo: & hoc mō videre, & audire nos inquiunt, & ꝭm alios sensus sentire omnes.

Amplius

A Amplius uideri per aerem, & aquā, & per transparentia, quia meatus habēt, inuiſibiles quidē pp paruitatem, ſpiſſos autē, & ſm ordinē: & magis habere trāſparentia magis. Hi igit in quibuſdā determinauerunt ita, quēadmodum & Empedocles, non ſolum in patientibus, & facientibus, ſed & miſceri ea inquiūt, quorumcunq; meatus adinuicem ſunt commenſurati.

Empedocles.

Quidam aūt Antiqui dicebāt q
56 actio, & paſſio nō fiunt in reb⁹, niſi
B ſm q in eis ſunt foramina, per quæ agens trāſit. Dicunt etiā q hoc modo paſſio fit ſenſuum. non enim uidemus, niſi quia viſus pertranſit in aere, & aqua, & ī corporib⁹ diaphanis per foramina exiſtētia in eis. ſed hæc foramina non uidentur ppter paruitatem cornm, & ſunt bene ordinata, & cōiuncta, & ſunt multa in corporibus diaphanis. Et quidā eorum volunt dare cauſam in hoc eorum, quæ apparent in rebus naturalibus ex hoc. foramina enī apud eos ſunt cauſa paſſionis, & mixtionis, & augmenti. & vnus eorum eſt Empe.
C Sed illi non proceſſerant per vnam viam in dādo oīa, quæ apparent in rebus naturalibus ex trāſmutationibus, vt gn̄ationē, & corruptionē, & alterationē. foramina enim impoſſe eſt vt ſint cauſa illarū tranſmutationum, ſ. generationis, & alterationis.

Via autem maxime & de omnibus vero ſermone determinauerunt Leucippus, & Democritus, principium cū fecerint ſm naturam quod eſt. Quidā enim Antiquorū opinati ſunt ex ne-

Leucipp. *Democr.*

ceſſitate ens vnum eſſe, & im- D
mobile: vacuum enim eſſe non ens: moueri autē non poſſe, non exiſtente vacuo ſeparato.* neq; rurſus multa eſſe, non exiſtente ſegregante.

a l. addit plenū enī ſolū ens.

Illi aūt, qui p viam vnā procede- 57
bant, & volebant dare hoc, eodē modo, ſicut Leucippus, & Demo. q dicebant partes eſſe indiuiſibiles. illi enim dare volebant cauſas omniū apparentiū in rebus ſenſibilibus ex opinione eorum in elementis, quæ ſunt corpora indiuiſibilia. & hoc cō ſequebatur eos ī omnibus rebus, ſi
verum eſſet illud, quod exiſtimabāt E
de elementis. Sed alij, ſicut Parmenides, & Meliſſus negauerunt omnia ſenſibilia, & dixerunt q omnia ſunt vnum, & immobile.

Hoc aūt nihil differre, ſiquis exiſtimet non continuū eſſe vniuerſum, ſed tangere diuiſim ab eo, quod eſt dicere fore multa, & nō vnū eſſe, & vacuum. Si enim omniquaq; diuiſibile, nihil eſſe vnum. quapropter neq; multa, ſed vacuum oē. Si aūt tum quidem, tum aūt non, figmento alicui hoc vtiq; aſſimilari. quouſq;
enim, & pp quid ipſius totius F
hoc quidē ita ſe habet, & plenū eſt, illud aūt diuiſum? Amplius ſilr dicere neceſſariū nō eſſe motum. Ex his igitur rationibus, tranſcendentes ſenſum, & deſpicientes eū, ac ſi conueniat rōnē ſequi, ipſum oē eſſe vnū, & immobile, & infinitū quidā dicūt. finē enim finire vtiq; ad vacuū. Hi ergo ita, & propter has cauſas enunciauerunt de veritate.

G 58 Ratio aūt, quę eos mouit ad hoc credendum, est ista. Dixerunt enim si entia sunt plura, & mobilia, necesse est esse vacuum. impos̃e enim est vt aliquod moueat, nisi sit vacuum. & sic multitudo impos̃e ē vt sit, nisi vacuum sit, dicunt & indifferenter siue multa diuisa fuerint adinuicē, aut cōtangentia se, aut fuerint multa fm receptionē dimēsionis I quolibet enim istorū modorū contingit vacuum esse. Distincta enim non distinguunt, nisi per vacuum, quod ē inter ea: & sic contangentia nō fuerunt oīno contangentia, nisi pp vacuum, quod est inter ea, vt dicunt. Continuum enim impos̃e est vt diuidat in multa, nisi totū sit vacuū.
H cōtinuum enim si fuerit diuisibile, erit diuisibile fm totū. Nihil enim est dicere q̃ est diuisibile fm partem vnā. & nō diuisibile fm aliam: quia nullus potest dicere quæ pars est diuisibilis, & quę nō. neq; ēt potest dicere q̃ hoc est diuisibile, quia est vacuum, & hoc est indiuisibile, quia ē plenū. &, si fuerit diuisibile fm totū, nihil remanet indiuisibile. Necesse est igit tunc vt totum sit vacuū, & q̃ multitudo nō sit. qm̃, cum vnitates
I nō fuerint, non erit multitudo, nisi sit vacuū: sed vacuum non est: ergo multitudo, & motus nō sunt. Igitur isti dimiserūt sensum pp tales rationes. opinabant enim q̃ magis deberemus consequi rationē, q̃ sensum.

Amplius aūt in rōnibus quidem videnē hæc contingere, in rebus aūt demētię simile est opinari ita. nullum enim dementiū egredi tantum. vt ignē vnū esse existimet, & glaciem: sed solum bona, & apparētia ꝑpter assuetudinem, hęc quibusdam pp dementiā nihil videntur differre. K

Et tales sermones sūt similes alienato. alienatus enim nonū dicit q̃ ignis, & glacies sunt vnū. sed magis qd ei cōtingit est, q̃ ea, quę sunt opinabilia fm consuetudinē vt sint mala, credere q̃ sint bona, non reputare hoc ex ipsis sensibilibus. 58

Leucippus autē existimauit habere rationē, quæ ad sensum confessa dicentes, non destruent neq; generationem, neq; corruptionem, neq; motū, & multitudinē entium. confessus aūt hæc quidē apparentibus: constituentibus aūt vnum, vt non existat motus sine vacuo, vacuūq; non ens, & entis nihil non ens inquit esse. quod enim proprie ens omniplenum existens. sed esse tale, non vnū, sed infinita multitudine, & indiuisibilia ꝑpter paruitatē molium. hæc aūt in vacuo ferri. vacuum enim esse. & congregata quidē generationem facere, dissoluta aūt corruptionē. facere aūt, & pati, fm q̃ existūt tangentia. secūdum enim id, nō vnum esse. & composita, & circumplicata, generare. Leucipp. L M

Leucippus aūt conuenit cum eis in continuatione præcedentis, & cōsequētis, s. q̃, si motus, & multitudo sunt, vacuum est. sed contradicit eis in hoc: dicentes enim oīa esse vnū, destruunt consequens, & concludūt oppositum antecedētis. Leucippus vero confirmat præcedens, quod est manifestū sensui, & cōcludit vacuū esse. & ideo existimauit q̃ habuit sermones in dando causas istarū rerū, cum

A cum quibus non destruxit generationem,& corruptionem,neq; motum, neq; multitudinē, neq; aliud sensibilium. Et,cum Leuci. conueniat cum eis aliquantulum in reb⁹, ex quibus concluserunt vacuū non esse,dixit q̄ vnū principiū est illud, in quo nō est vacuū.sed totū est plenum, & sunt corpora indiuisibilia.

Ex vno autem ſm veritatem non vtiq; generari multitudinē, neq; ex vere multis vnū: sed esse hoc impossibile. Sed vt Empedocles, & aliorum aliqui inquiunt pati per meatus, ita & oēm alterationem, & omne pati hoc modo generari per vacuum, facta dissolutione,& corruptione. similiter autem & augmentatione, subintrantibus * aliis.

Empedocles.

B

*a.l. solidis.

61 Dixit, Et ideo posse ē vt ex vno in rei veritate si multitudo,aut ex multudine vnum. & ideo entia apud ipsum non sunt visum in rei veritate, sed in eo sunt partes infinitæ,ambulantes in vacuum, & latētes propter paruitatem suam. & ex hoc modo cōuenit Leucippus cū dicētibus ens esse vnum,in alio aūt cōtradicit eis. Causam aūt gñationis,& corruptionis, & actionis, & passionis, & augmēti. & alterationis dat Leucippus ex corpibus indiuisibilibus ambulātibus in vacuo. Dixit.n. q̄, cū istæ ptes fuerint cōgregatæ, & conglutinatæ,erit gñatio:&, cū diuiduntur, erit corruptio:& cum cōtangent se, erit actio,& passio: &,cum mutauerint ordinē,& situ,erit alteratio: &, cū penetrāt se, erit augmentū: & in omnibus istis necesse est esse vacuū. & ideo iste non reputat vacuū esse principale, sed corpus indiuisibile.

C

D Ferè autem & Empedoclem necesse est dicere, vt & Leucippus inquit. esse enim quædam solida, sed indiuisibilia, nisi omniquaq; meatus continui sint. hoc autem impossibile est: nullum enim aliud solidum erit p̄ter meatus, sed vniuersum vacuum. Necesse est igitur tangentia quidem esse indiuisibilia, intermedia autem eorum vacua, quos ille dicit meatus. Ita autē & Leucippus dicit de ipso facere,& pati. Modi igitur, secundū quos hæc quidem faciunt, hæc autem patiuntur, ferè hi dicuntur. & de his quidem,& quomodo dicunt,manifestum est. Et ad eorum positiones, quibus vtuntur, ferè confesse videtur id, qđ accidit, aliis aūt minus. Vt Empedocli quonam mō erit generatio, & corruptio, & alteratio non est manifestum. His enim sunt indiuisibilia prima corporum, figura differentia solum, ex quibus primis componuntur, & in quæ vltima dissoluuntur. Empedocli autem alia quidem manifestum est quòd vsq; ad elementa habēt generationē, & corruptionē, ipsorū vero horū quomodo generatur, & corrumpitur coaceruata magnitudo, nec manifestū est, nec contingit dicere ei, non dicenti & ipsius ignis elementum esse. similiter autem & aliorum omnium, vt in Timæo scripsit Plato.

E

F

62 Et vr, sicut illi dicūt causas actionis, & passionis, & augmēti ex foraminibus,

G minibus, ita iste ex partibus indiuisibilibus, & vacuo. Dicẽtibus autem foramina ferè cõtingit dicere corpa esse indiuisibilia. qm̄, cū foramina nō fuerint in toto corpore, qm̄ totū tunc esset vacuū, necesse est vt corpora, quæ sunt inter foramina contangentiã, sint indiuisibilia. Nulla enim differẽtia est īter vtranq; opinionē, nisi quia apud Leucippum Iter hęc corpora est vacuum, & apud istos foramina sunt plena subtilib' corporibus. & ferè opinio istorum duorum in actione & passione vicina est. Sed tñ Leucippus magis põt dare causas omniū trāsmutationū

H ex suis fundamentis. Alij aūt prẽter istos minus possunt dare. Nō enim potest Empe. dicere fm suū fundamentum, modum, quo accidit corruptio, & alteratio in omnibus entibus naturalibus. Illi enim ponūt generationem quatuor elemẽtorum ex corporibus indiuisibilibus, & ponunt causam diuersitatis istorū corporum diuersitatem corporum indiuisibilium fm figurã. Empe. autẽ põt dare generationem, & corruptionē Ialijs corporib' à quatuor,

I dicẽdo q dissoluuntur in hęc corpora. de generatione autē istorum corporum nihil potest dare: & ideo negauit ea generari. & Empe. dicit elementum esse prius eis non ex igne, neq; ex alio, sicut hoc potest dicere ponens elemẽtum prius eis, vt Leucippus, & Plato.

Tantum enim differt vt non eodem modo Leucippus dicat, q hic quidem solida, illc autem plana dicit indiuisibilia. & hic quidem infinitis terminata esse figuris indiuisibilium solidorū vnumquodq;, ille autem termi- K
natis. qm̄ indiuisibilia vtriq; dicūt, & terminata figuris. Ex his itaq; generationes, & segregationes. Leucippus quidem duo vtique modi essent. & p vacuū, & per tactū: ob hoc. n. diuisibile ẽ vnumquodq;. Platoni autẽ fm solum tactum: vacuū enim non esse inquit. Et de indiuisibilibus quidem planitiebus diximus in prioribus sermonibus: de indiuisibilibus autẽ solidis amplius consyderare quod accidit, relinquatur nunc.

L
63
Dña. n. inter Platonē, & Leucippū in tribus inuenic. quorū Primū est q indiuisibilia apud Platonem sunt supficies, & apud Leucippum corãa. Secūdum est q figuræ apud Platonem sunt finitæ. & apud Leucippum infinitæ. Tertium est q Plato nō posuit vacuū, Leucippus autẽ ponit. & vterq; dicit cõtactum: sed vacuum nō est de necessitate contactus apud Platonem. Dixit, Qm̄ aūt supficies indiuisibiles non sunt elementa corpcrū naturaliū dictū est M in alio loco, s. in tertio Cœli, & mūdi. qm̄ vero non sunt corpora indiuisibilia, dimittemus eius consyderationem, sed tantum parum de eo loquamur, & fm indigẽtiam, s. fm modum, fm quem dicunt eam esse causam actionis, & passionis.

Plato nō posuit vacuum.

3. cœli. t. cõ. 61. & inde.

Vt aūt parū egredientes dicamus, necessariū ẽ & impassibile vnūquodq; dicere indiuisibiliū (non enim possibile est pati, nisi per vacuū) & nullius effectiuū passionis. neq; enim durū, neq; frigidum possibile est esse.

Dicamus

A Dicamus igit̃ q̃ contingit eis necessario dicere q̃ in quolibet corpo
64 rũ Idiuisibiliũ, qđ nõ recipit passionem oĩno, neq; actionem, & parũ digredi\~ẽtes dicamus igit̃, cũ necesse sit eis dicere in his corpibus indiuisibilibus q̃ non recipiũt actionẽ, & passionẽ oĩno, causa.n. actionis, & passionis apud eos est vacuũ per minima, diuisum in corporib⁹ cõpositis ex istis &, qa hæc foramina sunt plena, non vacua, necesse est vt non agant, neq; patiant̃. & sic impossibile est vt ex eis fiat aliqđ frigidũ, aut calidũ, aut alia q̃litas. Sed, si ita fuerit, & hęc per se, & singulariter non
B recipiũt neq; actionẽ, neq; passionẽ, neq; etiam in vacuo est passio, quo modo ergo erit causa passionis?

Quamuis hoc inconueniens sit, solum attribuere circulari figuræ calidũ. necesse.n. est & cõtrariũ frigidũ alĩ alicui cõgruere figurarũ. Incõueniẽs aũt est, & si hæc quidem insint, dico autem caliditas, & frigiditas, grauitas autem, & leuitas, & durities & mollities non insint.

65 Hoc igitur est vnũ impossibiliũ, quæ sequuntur eos, qui posuerunt ea nõ receptibilia passionũ. Et ãt cõ
C tingit eis aliud impossibile, s. vt sint receptibilia passionum. Ponunt enI ea, q̃ sunt sphærica esse calida: quapropter necesse ẽ eis dicere, si calor appropriatur sphęrico, vt frigus appropriętur alij corpori, qm̃, cum aliquod contrarium fuerit in aliquo genere, necesse est inuenire in eo alterum contrarium. Et, si calor, & frigus sunt in eis, igitur & grauitas, & leuitas, & durities, & mollities, cum istæ qualitates appareant esse prio-

Cũ aliqđ cõtrariũ fuerit in aliquo genere, nec eẽ est inuenire in eo alterũ cõtrarium. Idẽ. 2. cę. t.c. 18.

D re: in esse corpori, quàm illæ.

Sed tñ grauius, s̃m excessum, dicit eẽ Democritus vnũquodque indiuisibiliũ: qua ꝑpter & calidius. talia aũt existẽtia ñ pati abinuicẽ impossẽ ẽ. vt à multũ excellẽti calido remisse calidũ.

Democritus.

66 Et grauitas, si fuerit, erit grauius, vt existimatur q̃ Demo. dicit, aut sequetur suũ sermonẽ. &, si grauius, ergo & calidus. &, si calidus, ergo actio & passio erit. illđ enĩ, qđ maioris caliditatis, necessario agit in illđ, quod est minoris caliditatis.

E Atqui, si durũ, & molle. molle autem iam in patiendo aliqd dicitur. quod.n. cedit molle.

67 Et ẽt, si durũ, & molle, ergo molle cedit, & dicitur molle, cum cedit s̃m Empe. & s̃m hoc recipit passionẽ ab alio. & hoc est contrariũ ei, q̃ opinatur. Quocũq; igit̃ modo posuerũt ea, contingit eis impossibile. Qm̃, si posuerint ea nõ receptibilia passionum, cõtinget vt nõ sit causa passionis: &, si receptibilia, continget vt non receptibilia sint, & receptibilia: & ex ipsa sua positione cõ
F tingit vt sint receptibilia, & non receptibilia, sicut diximus.

Sed tamẽ inconueniens est, si nihil inest, nisi sola figura, & si I est, vna aũt sola, vt hæc quidem dura, illa autẽ calida. nec enim vna aliqua esset natura eorũ. Similiter autem impossibile ẽ, & si plura vni. indiuisibile enĩ existẽs in eodẽ habebit passiones. quapropter &, si patiatur s̃m q̃ infrigidat̃, s̃m id, & aliqđ aliud faciet, aut patietur. Eodem aũt modo & de passionibus alijs.

Inquan-

G 68 Inquantum enim ponunt ea habere figuram, & calorē, necesse est vt sint receptibilia passionum. & inquantum ponunt ea esse indiuisibilia. cōtinget vt non recipiant vnam passionem, neq; plures. q̄m, si receperint, aut vnumquodq; eorum recipiet passionem propriam, v.g. hoc duritiem, & hoc calorem aut vnum eorum recipiet passiones plures. Si igitur vnumquodq; eorū recipiet passionem propriam, continget vt natura eorum non sit eadem : & cum differunt in naturis, in aliquo differunt : ergo sunt diuisibilia: ergo,
H si recipiunt plures passiones, cōtinget vt sint diuisibilia passiones enim non differunt apud eos, nisi secundū situm, & ordinē partium.

Hoc enim & solida, & plana dicentibus indiuisibilia contingit eodem modo. neq; enim rariora, neq; densiora est possibile generari, vacuo non existente in indiuisibilibus.

69 Et hoc sequitur dicentes superficies esse īdiuisibiles, & corpora esse indiuisibilia, vt nō recipiant raritatem, neq; dēsitatem, neq; alias qua
I litates, nisi in eis existat vacuum. & ambo dicentes nō ponunt in eis vacuum dicētes enim corpora esse indiuisibilia, & superficies esse indiuisibiles, negant ipsum vacuum omnino : faciētes vero partes prohibēt vacuum à partibus. Vtranq; igit̄ positionem sequitur suū contradictorium, s. q̄, si posuerint ea nō receptibilia, & posuerit ea receptibilia passionum, continget ex sermone eorū vt sint receptibilia: &, si posuerint ea esse receptibilia, continget, vt sint non receptibilia: &, cum impossibile est vt sint receptibilia, impossibile est vt sint. K

Amplius autem inconueniēs est & parua quidem indiuisibilia esse, magna aūt non. nunc. n. rationabiliter maiora magis frāguntur, quàm parua. hæc enim dissoluuntur facilius paruis, scilicet magna: offendūt enim multis. Indiuisibilia autem penitus, quare magis, quam magnis, insistunt paruis.

Et etiam superfluum est eis dicere eas esse paruas, cum de natura earum sint indiuisibiles. Nos autem, 70 L
quia opinamur corpus esse diuisibile, cōtinget vt paruitas sit apud nos causa difficultatis diuisionis, sed accidentaliter: & magnitudo est causa facilitatis: cum tangat de agēte pl', quàm tangat paruū. & vir non possunt dicere, quare paruę sūt digniores ne diuidantur, quàm magnæ. 31

Amplius autem, vtrum vna omnium sit natura illorum solidorum, aut differunt altera ab alteris. quemadmodū, si hæc quidem essent ignea, illa autem terrea mole. Si enim vna natura est omnium, quid est quod separauit? aut quare nō fiunt, cum se tetigerint, vnum? quemadmodum aqua, aquam quando tetigerit. nihil. n. differt posterior à priori. Si altera autem, qualia hæc sunt? Et manifestum est q̄ hęc ponendum est principia, & causas eorum, quæ contingunt magis, quàm figuras. M

71 Et etiam continget eis quæstio, vtrum natura illorum corporū solidorum

A lidorũ omnium sit eadem, aut differant differentijs sensibilibus. v.g. q̃m hæc terrestria sũt, & hęc ignea. Si vero omnia habent eandem naturam, quare igitur, cum sibi occurrant, non fiunt idem? vt contingit de omnibus corporibus consimiliũ partium, vt aqua, cum occurrit aquę & ignis igni. &, si differant differentijs, quot sunt illæ differentiæ, & quæ? hæ enim differentiæ sunt digniores esse, principia, & causæ eorum, quæ sunt, quam figuræ.

Amplius autẽ differentia natura, & si fecerint, & si passa fuerint tangentia adinuicem. B

72 Et etiam, si differant illis differentijs, necesse est vt agant adinuicem.

Idẽ seipsum mouere non potest.

Amplius autẽ quid est quod mouet? si enim aliud, passiuum: si autem ipsum seipsum vnumquodque, aut diuisibile erit, s̃m aliud quidem mouens, secundũ aliud autem motum, aut secundum idem contraria inerunt.

73 Amplius, si transmutetur in loco vt dñt, quocunq; modo sit modorum transmutationis, necessario hñt transmutans. si igitur vnumquodq; eorum trãsmutat se, aut est C diuisibile ita, ꝙ trãsmutans in eo sit aliud à transmutato, aut indiuisibile, & sic transmutans idem erit cum transmutato: quapropter duo contraria congregabuntur in eodem.

Et non solum materia erit numero vna, sed & potentia.

74 Et, si suscipieas ea sit idem in numero, & in potentia causa enim ꝙ cõtraria sunt naturæ diuersæ est, ꝙ subiectum eorum est duo in potentia, inquantum est compositum. Et si esset simplex, esset vnum in numero, & in potẽtia, & esset subiectum eorum vnum in potentia: & sic contraria essent in eadem natura: quapropter necesse esset vt congregarentur. Hęc igitur est summa contradictionum eius in hoc loco, quibus contradicit dicentibus corpora esse indiuisibilia. D

Cũ. ꝙ cõtraria sũt naturę diuersę, ẽ ꝙ subiectũ eorum ẽ duo in potentia.

Quicũꝗ igitur per meatuum motum inquiunt passiones contingere, siquidem & plenis meatib9 superfluũt meatus. Si enim patitur sic vniuersum, & si non meatus hñs, sed ipsum, cõtinuũ exñs. patietur eodem modo. E

75 Dicentibus autem foramina esse contradicit sic. Corpus.n. si patitur ex foraminibus, i. quia corpus agẽs intrat foramina, aut erit hoc plenũ foraminibus, aut vacuis. Si igitur patitur plenis foraminibus ab aliquo corpore, tunc foramina essent ociosa. q̃m, si huiusmodi corpus esset sine foraminibus, ita reciperet passionẽ, sicut cũ foraminibus. eadem.n. dispositio est de corpore, qđ in foraminibus est, inquantũ erit recipiens passionem. Si igitur illud, quod in foraminibus, patitur, ergo & illud, in quo nõ sunt foramina, patietur.

Amplius autẽ quomodo contingit de ipso perspicere accidere, vt dicunt? neque.n. secũdum tactus cõtingit transire per trãsparentia, neꝗ per meatus, si plenus sit vnusquisꝗ. quid.n. differret ab eo, quod est non meatus habere? omne.n. sic esset plenũ. Sed & si vacua quidẽ hæc sint, necesse autem sit corpora in se habere, idem continget rursum. Si autem tãta sint s̃m magnitu- F

dinem,

G dinem, vt nõ suscipiant corpus aliquod, ridiculũ est paruũ quidem existimare vacuũ esse, magnum aũt non, neq; quantũcũque, aut vacuũ aliquid aliud existimare dicere, prӕter regionem corporis. quapropter manifestũ est ꝙ omni corpori mole ӕquale erit vacuũ. Omnino autẽ meatus facere superfluum. Si enim nihil facit ſm tactum, neq; per meatus transiens faciet. Si autẽ tãgendo, & meatibus non exi-
H stentibus hӕc quidem patient, illa aũt facient eorũ, quӕ adinuicẽ hoc modo nata sunt. Quòd ergo ita dicere meatus, vt quidã existimant, aut falsum, aut vanũ sit, manifestũ ẽ ex his. diuisibilibus autem omniquaq; corporibus existentibus, meatus facere ridiculum est. ſm. n. ꝙ diuisibilia sunt, possunt separari.

76 Amplius ſm hoc impossibile est vt pertransitus visus in corporibus diaphanis sit ſm foramina, cũ sint plena, & quasi foramina, quo mõ si
I non essent. Si aũt illa foramina fuerint vacua, necesse est vt in eis sint corpora. vacuum. n. si fuerit, nihil erit, nisi subiectũ corporis. &, quia oẽ subiectum habet corpus ęquale, ergo vacuũ habet corpus ӕquale, ergo illa foramina hñt corpora ӕqualia. Et, si dixerũt ꝙ tũ sint parua, ꝙ nõ possunt recipere corpus, erit sermo ridiculosus, s. vt qui non ponit esse possibile vacuum esse abstractũ magnũ, ponet vacuum paruum esse possibile. Dicere aũt esse foramina nihil est. quoniam, si non recipiet passionẽ, ergo foramina erunt ociosa. &, si non recipiunt diuisionem, K foramina etiam ociosa sunt &, si recipit, foramina sunt ociosa aut ergo erit mendaciũ, aut erit causa passionis essentialiter. Quoniã autem actio, & passio inter eas est ſm diuisionem, si ergo ſm totũ recipiũt diuisionem, foramina sunt ociosa. &, si non recipiunt diuisionem, foramina sunt ociosa.

Quo pacto vere fiat Generatio, & Actio, & Passio. Cap. 6.

QVo aũt modo insit Gñare entibus, & Facere, & Pati dicamus, accipiẽtes prĩ L cipium dictũ sӕpe. Si. n. est hoc quidem potestate, hoc autem actu tale, natum autẽ est nõ tũ quidem pati, tum autem nõ pati, sed omniquaq;, ſm ꝙ est tale: minus autẽ, & magis ſm ꝙ tale magis ẽ, & minꝰ: sic vtiq; meatꝰ aliquis dicet magis inesse, * vt ĩ fodiendis metallis protendunt passibiles venӕ continuӕ. *a.l.aut vt

Dixit: Et, cum declaratũ est hoc, 77 qđ Antiqui dicũt de actione, & passione, nihil est, volumꝰ narrare modũ eius, ponendo ei principiũ, quod M sӕpe posuimus, i. ꝙ corpora composita ex materia, & forma, quӕdam sunt in potentia, s. actum, & quӕdã in actu, scilicet agẽs. Et, cum ita sit, causa passionis non est, nisi quia patiens est receptibile rei agẽtis: & impossibile ẽ vt patiens, in eo ꝙ est patiens in potẽtia, sit receptibile per aliquam partem, & non per aliam: sed hoc quidẽ est possibile vt per quasdam partes recipiat magis, & per quasdam minus & ex hoc modo potest aliquis dare foramina aliqua ĩ mineris, vbi inueniunt venӕ exten

sӕ

A sæ recipientes formam naturalem, plusquàm aliæ partes eiusdé terræ.

Ex hoc sumit q agés et patiés distincta sút loco, & subiecto idē.4.Ph. 48. & 8. Phy.30.

Connatum igitur vnūquodque, & vnum existens, impassibile est. Similiter autem, & nō tangentia neque seipsa, neque alia, quæ facere nata sunt, & pati. Dico autem vt nō solū tangens calefacit ignis, sed & si lōge sit (aerē enī ignis, aer aūt corpus calefacit) natus & facere, & pati.

78 Actio igitur, & passio fiunt, cum agens, & patiés fuerint non adunata, sed duo tangentes se. Si vero nō B fuerint se contangentia, non patiūtur, nisi mediāte aliquo corpore recipiente passionem. v.g. quia ignis calefacit corpus mediante aere.

Existimare autem tum pati, tum aūt non, cum determinauerimus in principio hoc dicēdū. Si enim non omniquaque diuisibilis sit magnitudo, sed est corpus indiuisibile, aut latitudo, nō vtique erit omniquaque passibile, sed neque cōtinuum vllum. Si autem hoc falsum, & omne corpus C diuisibile, nihil refert diuisum quidem esse, tangere autem, aut diuisibile esse. Si enim segregari potest secundum tactus, vt aiūt quidam, & si nondum fuerit diuisum, erit diuisum. possibile enim diuisum esse. fit enim nullum impossibile. Oīno autē hoc gnari modo, scissis corporibus, inconueniens est. destruit. n. hic sermo alterationem.

79 Quoniam autem impossibile est vt corpus patiatur per quādam partem, & per quādam nō, manifestū est ex hoc sermone. s. n. corpus nō D fm totum est diuisibile, sed diuiditur in indiuisibilia, vel in corpora, vel in superficies, necesse est vt nō patiatur per omnes partes eius: sed inueniri corpora indiuisibilia impossibile est, vt determinatum est: ergo eadē natura est totius corporis. igitur necesse est ipsum recipere passionem similiter, & indifferēter in omnibus partibus: siue passio fuerit fm diuisionem, siue fm quātitatem, vt Demo. & Leucippus dicunt, aut fm qualitatē. sed impossibile est vt sint fm quantitatem: quoniam ille sermo destruit alterationem. E

Videmus. n. idem corpus, cōtinuum existens, quandoque quidem humidum, quandoque autem congelatum. non diuisione, & compositione hoc patiens, nec versione, & tactu, sicut ait Democritus. neque. n. † {transductum, neque} transpositum, neque mutatum secundum naturam, congelatum ex humido generatum est. neque nunc sunt dura, & congelata, indiuisibilia molibus, sed similiter omne, humidum, quandoque autem durum, & congelatum est. F

t. a. l. non habet hæc verba.

80 Videmus. n. idem corpus reuerti modo humidum, modo siccum, in eadem natura remanente sine diuisione contingente ei, & sine compositione, & siue diuersitate ī situ partium, & in ordine, vt d. Demo. non .n. mutat suam naturam, cum congelatur per compositionem, neque, cum liquefit per diuisionem, sed ipsum idem aliquando est liquefactū, & aliquando congelatum.

Amplius

G Amplius autem neq; augmentationem possibile esse, & diminutionem. non.n. quodcunque erit factum maius, si quidem erit appositio, & non omne mutatum, aut misto aliquo, aut s(ecundu)m se mutato. Quòd igitur est generare, & facere, & generari, & pati adinuicem, & q(uo) contingit, & q(uo) inquiunt quidam, non contingit autem, determinatū sit hoc modo.

43

81 Et etiam, quemadmodum impossibile est vt secundū hāc opinionē sit alteratio, ita impossibile vt sit

H augmentatio, cum augmētatio sit additio, quæ accidit ī partibus illi⁹, quod augetur vniformiter. si ergo non ponatur q augmentatio fiat p transmutationem omnium partiū totius, aut quia aliquid admiscetur cum eius, & trāsmutat eas, aut quia res transmutatur per se ex eo, q(uo)d admiscetur, non poterit aliquis dicere de causa augmentationis. Determinatū est igitur ex hoc sermone quæ sunt actiua, & q(uae) sunt passiua, & q(uo)o sit actio, & passio, & q(uo)o non sit.

Proponuntur dubitationes de ipsa Mistione, aliorumque de his opinionibus, ac earum confutationes.

I

Cap. 7.

Reliquum autē est cōsyderare de Mistione, s(ecundu)m eundē modū methodi. hoc.n. erat tertiū propositorū à principio. Cōsyderandū aūt est quid est Mistio, & q(uo)d Miscibile, & quibus existitentiū, & quomodo. Amplius autem vtrum est mistio, an hoc falsum. Impossibile.n. ē K
aliquid alterum alteri mistum esse, sicut dicūt quidam. Existentibus enim adhuc mistis, & non alteratis, non magis nunc mista esse inquiunt, quàm prius, sed cōsimiliter se habere: altera aūt corrupto, non mista esse, sed hoc quidem esse, hoc autem non eē: mistionem autem similiter habentium esse. Eodem autem modo & si, ambobus egredientib⁹ corruptum est eorum, quæ miscentur vtrumq;. non enim esse mista nullatenus existentia.

Et perscrutandum est de mixtione, quæ est tertia intētio, de quibus intēdimus, dicēdo quid sit mixtio, & quæ miscibilia. Antiqui dixerūt q res mixtæ erunt aliquod cōtinuū, aut erunt fixæ per se, q non transmutantur, & corrumpūtur, aut corrumpet vtrunq; mixtorū, aut corrūpitur vnum, alio remanente. Si aūt vtrūq; est existens, non cōtingit eis dicere quare in vna hora debent dici mixta, & in alia non. &, si corrūpitur vnum, & alterum remāsit, nō debet huiusmodi mixtio eē. mixtio enim quærit vniformē euentum in vtroq;. Et, si vtrūq; corrumpitur, nō possunt vniri, quia non sunt, quia corrupta sunt, neq; etiā admisceri, & cum ita est, nihil est mistio. L 82 M

Hic igitur sermo videt(ur) quærere vt determinetur q(uo)d differt mistio à generatione, & corruptione, & q(uo)d miscibile à generabili, & corruptibili. Manifestū enim est q oportet differre, si q(ui)dem est. quapropter his existentibus manifestis, dubitata soluē

Mistio a generatione, & corruptione q(uo)d differat.

tur

A tur vtriq;. At vero nec materiam igni mistã esse dicimus, nec misceri, cũ ardet, aut ipsam suis particulis, neq; igni: sed ignẽ quidẽ generari, hanc aũt corrumpi. Secundum autem eundem modũ nec corpori nutrimentũ, nec figuram ceræ mistã formare molem, neq; corpus, & album, neq; omnino passiones, & habit⁹ pos B sibile est mista esse rebus. saluata enim videntur. Atqui neq; album, & disciplinã contingit misceri, nec aliud non separabiliũ nullũ. Sed hoc dicunt non bene, qui oĩa qñq; simul esse dicunt, & mista esse. non enim oẽ omni miscibile, sed oportet existere separabile vtrunq; mistorum. passionũ autem nulla separabilis.

83 Est ista quæstio exigit præcognitionem drĩæ inter generationem, & corruptionẽ, & mixtionem. Differẽtia aũt inter generationem, & corruptionẽ, & commixtionẽ manifesta C est p se. Dicimus de ligno, cũ ex eo generatur ignis, quia generat̃ ignis, non tñ miscetur: sed dicimus q lignum corrũpitur, & ignis generat̃. Et sitr etiam manifesta est drĩa inter mixtionem, & crementum. qm non recte dicitur q cibus miscet̃ cũ corpore, neq; corpus corrumpitur, sed cibus corrumpitur, & corpus remanet. Et sitr etiam drĩa est inter mixtionem, & alterationẽ. nam dicimus q corpus dealbatur, neq, tñ dicimus q corpus admiscetur cum albedine. Et vr̃ impossibile ẽ vt formæ, & qualitates admisceãtur cum corporibus deferentibus eas, neque q̃litates adinuicẽ. v, g. albedo cũ scia

Cum igitur duo admixta non cor- D rumpũtur, neq; vnum illorum est fixum, oportet vt primo secundum vnum modum sint, & secundum alium modum non sint.

Quoniam aũt sunt entiũ illa quidẽ potentia, hęc autem actu, contingit mista, esse quodã modo, & non esse, actu quidem existente alio generato ex ipsis, potentia aũt quid vtriusq; eorum, quæ erant, antequã miscerẽtur, E & non deperdita. hoc aũt sermo quæsiuit prius. Vident̃ enim ea, quæ miscent̃, prius ex separatis conuenientia, & possibilia separari rursus. Neq; permanẽt igit̃ actu, vt corp⁹, & albũ, neq; corrumpunt̃, neq; alterũ, neq; ambo. saluatur enim virtus eorũ, ideo hæc quidem relinquantur.

Et, quia dicimus q quædã in potentia sunt, quędã in actu, visum est q illud, quod generatur ex mixtis apud mixtionẽ, sit aliud à mixtis in actu. in potentia enim vtrunq; illorum est, sicut fuit ante. & ideo dicimus q nõ corrũpebantur perfecte, neq; remãserũt, sicut fuerunt ante istum. & istũ modum ignorauerũt illi in diuisione prædicta & segregatio super hoc est, q nos videmus q, postq̃ miscentur, possunt separari. nõ ergo possumus dicere q in mixtione sunt fixa, sicut qm mixtio nihil erat, neque etiam corrupta in fine, neque est etiam tantum vnum illorum, cum possint separari.

84 Illud, qđ gñatur ex mixtis, a- F pud mixtionẽ est alid a mixtis i actu. Idẽ 7. Meta. 60. & 1. de Aia. 77. & 1. Met. 12.

Annexam aũt his dubitationem diuidendũ, vtrũ ne mistio ad sensum sit, vt qñ ita in parua diuisa fuerint ea, quæ miscẽtur,

& posita fuerint hoc modo adinuicē, vt non manifestū vnumquodq; sit sensui, tūc mista sūt. An nō sunt, sed est vt quæcunq; secus quācunq; sit particulā mistorū. Dicitur igit̄ illo modo, vt hordea mista esse frumentis, qn̄ quodcunq; secus quodcunq; ponetur. Si aūt est oē corpus diuisibile, siquidē est corpus corpori miscibile, quod similiū partiū, quamcunq; vtiq; oportebit partem fieri secus quamcunq;.

85 Dicamus igit̄ φ mixtio aut cōtingit ex qualitate, & forma, aut ex q̄titate. Aut erit mixtio diuisio cuiuslibet mixtorum in partes paruas, cōseruādo suas essentias, deinde intrabūt partes se adinuicem quocunq; modo, ita, φ difficile possit sensus distinguere eas. fm hoc mixtio non erit, nisi fm sensum, qm̄ naturæ sūt saluatæ. v.g. multa grana tritici cū multis granis hordei misceri. Aut mixtio erit dissolutio vtriusq; mixtorum, & transmutatio vtriusq; eorum fm naturā per diuisionem in partes vtriusq; eorum ī partes indiuisibiles fm naturam, ita, φ illud, φ fit ex eis, erit ens actu aliđ ab vtroq; secundum hoc erit mixtio non tamē fm sensum, sed fm qualitatem. Ista autem mixtio differt à prima. qm̄ natura vtriusq; illorum est corruptio, in prima autem non. Differt etiā. qm̄ hic est mixtio fm totum, cū non possit diuidi in minores partes: illic autē est mixtio fm partes, non secundum totum, cū possit adhuc diuidi, & tamē diximus φ mixtio, quæ cōtingit ex qualitate, si fuerit, erit secūdum aliquem duorum dictorum modorum.

Quoniam aūt non est in minima diuisum esse, nec compositio idem quod mistio, sed diuersum, manifestum est φ neq; fm parua saluata oportet ea, q̄ misceantur, dicere mista esse. cōpositio enim erit, & non tēperamentū, nec mistio, neq; habebit eandem rationem cū toto pars. Dicimus aūt oportere, si mistū est, aliquid, quod mistum ē, similarium partiū esse, & quemadmodum aquę pars aqua, ita & temperati. Si autem fm parua compositio fuerit mistio, nihil cōtingit horum, sed solū quidem mista ad sensum: & idem huic quidem mistū, si non inspexerit qs acute, Linci aūt nihil mixtum. Neque diuisione, vt quæcunq; pars secus quācunq; sit. impossibile enim ita diuidi. Aut igitur nō erit mistio, aut dicendū hoc, quō contingit fieri rursus.

Dicamus φ, si mixtio non est cōpositio, neq; diuisio, φ possit venire ad partes indiuisibiles, necesse est vt nō sit mixtio oīno. qm̄, si fuerit fm primum modum, mixtio oīno erit cōpositio. &, qm̄ manifestum est φ differt à compositione, qm̄ definitio partis, & definitio totius in mixtis debet esse eadē, quod non est in cōpositis. &, cū ita est, nō est vera mixtio, nisi fm sensum solū, & quę sunt admixta Socrati non sunt admixta Pla. & sic nihil erit mixtum simplr. Si autem fuerit fm secundum modum, erit diuisio corporis finita: sed manifestum est φ non: necesse est ergo φ mixtio non sit, aut si sit, erit fm *qualitatē. sed est fm qualitatē: oportet

[Right margin: K; L; 86; M; Definō partis, & definitio totius ī mixtis debet esse eadē.; *a l. quātitatem.]
[Left margin: H; I]

A oportet ergo dicere quę sũt ea, quæ recipiunt ipsam, & secundum cuiusmodi qualitas fiat, & qualiter.

Quo pacto fiat ipsa Mistio, & quæ sint Miscibilia proprie, & quid sit ipsa Mistio. Cap 8.

SVnt itaq; , vt dicebam⁹, entium hæc quidẽ actiua, illa aũt ab his passiua. Hæc igit̃ cõuertuntur, quorũcunq; eadẽ materia est, & actiua adinuicẽ, & passiua abinuicem: hæc autẽ faciunt, impassibilia existentia, quorũ non est eadem materia. Horũ igitur non est mistio. ideo
B neq; Medicatiua facit sanitatẽ, neq; sanitas mixta corporibus.
87 Dicamus ergo q̃ res, quibus mixtio contingit, sunt ea, quæ sunt actiua & passiua adinuicem, quorũ eadem est materia. ea autem, quorum materia non erit eadem, non admiscentur: qm̃ non recipiunt passionẽ adinuicẽ. v.g. ars Medicinæ operat̃ in oĩbus corporibus, & corpora nõ in artem. &, quia ea, quorum materia est vna, sunt contraria, debet esse qualitas admixta, secundũ q̃ est ad
C mixtio medialis inter extrema.

Actiuorum aũt, & passiuorũ quæcũq; sunt facile diuisibilia, multa quidẽ paucis, & magna paruis cõposita, nõ faciunt mistionẽ, sed augmentationem dominantis. mutat̃ enim alterũ in dominans. Ideo gutta vini decẽ millibus congĳs aquæ non miscetur. soluit̃ enim forma, & mutatur in vniuersam aquam.
88 Et etiã propriũ est miscibilib⁹ de facili posse diuidi; & qualr̃ vtrunq;. quia, cum alterum illorum diuidit̃ in magnas partes, & alterum in paruas, nõ erit mixtio, quia magnæ vincent paruas. & illa facilitas cõtingit ex humido, & econuerso difficultas propter siccum: & propter hoc ea, quę sunt magis miscibilia, sunt humida, nisi sint viscosa. D

Ea, q̃ sunt mag⁹ miscibilia, sunt humida, n. si sint viscosa I.dẽ tex. sequenti.

Quando autem potentĳs adæquantur quodammodo, tunc mutatur quidẽ vtrũq; in dominans ex sui ipsius natura. non generatur aũt alterum, sed mediũ, & cõe. Manifestum est igitur q̃ hæc miscibilia sunt, quæcũq; facientium, contrarietatẽ habent. hęc enim sunt abinuicẽ passiua. Et parua quoq;, secus parua posita, miscentur magis. faciliu s.n. inuicẽ permutantur, & citius. multũ autem, & à multo tardi⁹ hoc operatur. Ideo & facile terminabilia diuisibilium, & passiuorum miscibilia sunt. diuiduntur enim in parua, hæc faciliter. hoc enim erat facile terminabili esse, vt humida miscibilia maxime corporũ. facile terminabile enim maxime humidũ diuisibilium, nisi viscosum fuerit. hæc enim ampliorẽ vtiq;, & maiorẽ molẽ faciunt. Quãdo aũt alterũ solũ passiuum erit, aut vehemẽter, illud aũt valde remisse, aut nihil amplius quod mistũ est ex ambob⁹, aut parũ. quod quidẽ contingit circa stannum, & æs. E

Quæ hꝯ da sunt inter corpa maxime miscibilia sũt. Idẽ. 2. huius. c. 4.

Mixtio autem cõtingit, qñ ęqualiter patiuntur, & agũt, ita, q̃ veniat post aliqua qualitas media inter duas cõtrarietates, & erit subiectũ illius qualitatis quantitas duorum 89

G mixtorum, & sunt equalia, aut propè erit subiectum vtriusq; quantitatis. si aût non, erit quantitas admixti maior quantitate mixtorũ. & propter hoc forte nõ acquirit alterum mixtorum ab altro, nisi tantũ qualitatem propter difficultatem recipiendi: aut, si acquisiuerit, erit quantitas parua, sicut contingit etiam in admixtione plumbi, & cupri. cuprũ enim non recipit à plumbo, nisi colorem tantum. & forte non erit, nisi quod alterum eorum est quasi recipiẽs, & alterum quasi forma.

Quædã enim balbutiunt adinuicẽ entiũ, & anicipitia sunt.
H videtur enim quodammodo & miscibilia esse remisse. & vt alterum quidẽ susceptibile, alterum autem forma. quod & in his cõtingit. Stannum enim, vt passio aliqua existẽs sine materia æris, penè euanescit, & mistum recedit: cũ colorauerit solũ. Idẽ autem hoc contingit & in aliis. Manifestũ est igitur ex iis, quę dicta sunt, & quod est mistio, & quid est, & propter quid est, & quæ miscibilia entium. quoniam sunt quędã talia, qualia sunt abinuicẽ passibilia, & facile terminabilia, & fa-
I cile diuisibilia. hæc enim neque corrupta esse necessariũ est mista, neque possunt eadem simpliciter esse, neq; compositionem esse mistionem eorum, neq; ad sensum. Sed miscibile quidẽ est, quando facile terminabile existẽs passiuum fuerit, & actiuum, & tali miscibile. ad æquiuocum enim miscibile. Mistio autem est miscibilium alteratorum vnio.

Dixit Aristo. Sunt alia habentia mixtionem, diuersa secundum multitudinem, & paucitatem, quib' propter hoc accidit, quod accidit literis linguæ balbutientis ex mixtione earum adinuicem. & forte vnum eorum erit, quasi recipiens, & aliud quasi forma. Et Auic. in sermone suo super capitulũ in sermone Aristo. voluit dicere quod modus Aristo. est quòd miscibilia sunt in potentia in mixto, & illa esse in suis essentijs, quas habebãt separata. & dixit essẽtiam esse potẽtiam, qua quis potest multa, & istam esse in reb' causam caliditatis, & frigiditatis, & materiã esse principium humiditatis, & siccitatis. Et alterius modi dicitur potentia, quæ est præparans, qua quid habile sit ad recipiendum aliquid per motum. & ista essentia saluatur in mixtione, & franguntur sua accidentia. in aqua enim frigida nõ est essentia, sed effectus essentiæ, frigiditas, vt ponderositas, & cętera accidẽtia. sed homines non habentes nomen illius essentię vocãt illam ponderositatem, sumentes nomen ab effectu: & similiter vocant frigiditatem. & licet frigiditas dimittatur, saluata tamen est aqua in essentia. ergo in mixtione d. Auicen. quòd rerum essentię faciunt elemẽta esse actu, & illa franguntur, & saluatæ sunt essentiæ, quibus elementa poterũt redire ad eosdem effectus, nisi fuerit superueniens impedimentum, recte dixit Aristoteles miscibilia non esse in mixto actu, & saluari in potentia. K L M

Op. Aui. à qua vi de diffe. sius 3. Cę. cõm. 67.

A ARISTOTELIS
DE GENERATIONE,
LIBER SECVNDVS,
ET CORRVPTIONE

Cum Auer. media Exposi.

SVMMAE LIBRI.

In Prima Elementorum principia,& eorum numerum inquirit.
In Secunda de Elementorum generatione pertractat.
In Tertia de Mistorum generatione sermonem facit.
B In Quarta Generationis,& Corruptionis causas inuestigat.

SVMMAE PRIMAE
De huius libri intentione. De principio materiali generationis Elementorum opiniones, Antiquorum & propria. Cap. 1.

DE mistione igitur, & tactu, & de ipso facere,& pati dictũ est quõo existunt in rebus, quæ trãsmutantur secũdum naturam. Amplius autem de generatione, & C corruptione simplici, quomodo est, & cuius, & propter quã causam. Similiter autem & de alteratione dictũ est quid * alterari, & quam habet differentiam eorum vnumquodq;. Reliquum autẽ est consyderare circa vocata Elementa corporum. generatio enim & corruptio omnibus natura consistentibus substantijs, non sine sensibilibus corporibus.

*a.l. quã alteratur.

QVia iam diximus illud, quod oportet dici de mixtione, & tactu,& actiõe, & passione: Amplius de generatiõe,& corruptiobe simplici, cõi simplicibus,& compositis, f. quę erit ex vno in vnũ, & in quo existat, & qũo,& ex quo: Et dixim⁹ cũ hoc de alteratione quidẽ,& qũo existit, & in quo differt à generatione: Cõsyderandũ modo est in corporibus, vocatis elementa corporum. qm̃: si omnia cõposita fuerint sensibilia, necesse est vt elementa eorum propinqua sint sensibilia. D

Horum autẽ subiectam materiam hi quidẽ inquiũt esse vnã, vt aerem ponentes, aut ignẽ, aut aliquid medium horũ, & corp⁹ existẽs,& separabile. Hi autem plures ẽm numerũ vno. hi enim ignẽ,& terram, hi autem et hęc, et aerẽ, tertium. hi aũt et hæc, et aquã, quartũ, vt Empedocles: ex quibus congregatis, et segregatis, aut alteratis cõtingere generationẽ, et corruptionẽ reb⁹. E Empedo.

Dicamus igit̃ ꝙ quidã dixerunt ꝙ ista quatuor corpora, quę vocant̃ elementa, habent subiectũ,& materiam existentẽ in actu. Quidã igit̃ ponunt ipsum esse vnũ eorum, aut aerem, aut ignẽ:& quidam aliquod aliud mediũ inter hęc corpora, sed tñ existens in actu. Quidam vero dicunt ꝙ non habent subiectũ prius eis. & differũt in hoc. sicut in numero suo. Quidam enim dicunt ꝙ elementa tantũmodo sunt duo, vt dicẽtes ignẽ,& terram tãtum. Et quidẽ tria, f. terram, ignẽ,& aerem. Quidã vero quatuor, vt Empe. dicit enim ꝙ elemẽta sunt quatuor,& ꝙ ex cõ- F

gregatione, & segregatione, & alteratione eorum accidit rebus generatio. & corruptio.

Quòd igitur prima principia, & elemēta bene se hēt dicere, sit confessum, ex quibus transmutatis aut sm congregationē, & segregationē, aut sm aliam trāsmutationē contingit generationem esse, & corruptionem. Sed facientes quidem vnam materiam pter dicta, hanc aūt separabilem, & corpoream, peccant. Impossibile enim est sine cōtrarietate esse corpus hoc, sensibile existens. aut enim leue, aut graue, aut calidū, aut frigidum necesse est esse infinitū hoc, quod quidam dicunt esse principiū.

4 Dixit, Quoniā prima principia, quibus contingit oībus entibus generatio, & corruptio in oībus entibus, quocunq; modo fit, siue ex cōgregatione, siue ex segregatione, siue aliter, debent dici elementa, siue principia, vt concessum est ab oīb⁹. Quot vero sint hęc principia, & quō ordinātur sm prius, & posterius nō est manifestū. Qui vero ponit his quatuor corporibus materiam esse priorem eis corporalem, & in actu, peccat, omne enim corpus existens in actu, non potest fugere contrarietatem. &, cùm hoc corpus quintum non habet, nisi aliquam differētiarum existentem in his quatuor, necesse est vt sit aliquod illorum quatuor: & indifferenter, siue hoc corpus ponat finitum, siue infinitum, vt quidā dicunt. necesse enim vt hoc corpus quintum sit, aut graue, aut leue, aut frigidum, aut calidū.

Oē corp⁹ exīstēs in actu, n pt fugire cōtrarietatē. Oppositū 1. de c. œ. c. 20. & 1. ca de sub stātia orb. Vide cōt. 2 im.

Vt autem in Timęo scriptum est, nullā habet determinationē. Non enim dixit manifeste illud, omne recipiēs, si separat ab elementis: nec vtit vllo, dicens esse subiectum aliquod vocatis elementis prius, vt aurū, operibus auris. sed & hoc non bene dicitur, hoc modo dictum. sed quorum quidē alteratio est, ita, quorum autem generatio, & corruptio, impossibile illud appellāt, ex quo generatum est: quāuis, inquit longe verissimū esse aurum dicere vnumquodq; esse. K

σιμεῖον.

Plato vero in Timęo posuit hęc quatuor, & materiā priorem eis, sed nō manifeste inquit, vtrum ista materia sit existens in actu, aut nō. nec qd dixit in hoc sermone est manifestum, nisi hoc, quod dixit, q est recipiens tantū, neq; vtebat ipsa in alijs entibus, neq; dedit aliquid, ex quo fiat, inquantum apparet, sed dixit q subiectum est prius corporibus, vocatis elemētis, sicut aurum est prius aureis: &, d. q illud, quod ex eis fit, vocatur nomine, sicut, si aliquis nominauerit annulum, aut armillam aurum, recte dicet. Et hoc, quod dixit, non est verum in rebus generatis, sed in rebus alteratis. L 4 M

Mā n pdicat d materia in reb⁹ gñatis, sed in reb⁹ alteratis. Si vide oppositū. 7. me. t. c. 14. Vide cōt. 2 im.

Sed elementis existētibus solidis, vsq; ad planities facit dissolutionem. impossibile aūt materiam primam planities esse.

Et etiam elementa dissoluuntur in superficies. & propter hoc cōtradicit sibi. impossibile est enim vt prima materia, quam vocat subiectū, sit superficies.

Nos

A Nos autē dicimus aliquā materiā corporum sensibilium, sed hanc non separabilē, sed semper cum contrarietate, ex qua generantur vocata elemēta. determinatum est aūt de his exactius in alijs, Sed tamen qm̄ & hoc modo sunt ex materia corpora prima, determinandū est & de his, principium quidē, & primum * existimantes esse materiā, inseparabilem quidē, subiectū autē contrarijs. neq; enim calidū materia est frigido, neque hoc calido, sed subiectū ambobus. B Qua propter primū quidem potētia corpus sensibile principium est: ſm autem contrarietates: dico aūt vt caliditas, & frigiditas, tertium aūt iā ignis. & aqua, & talia. hæc enim transmutant̄ in se inuicē, & nō vt Empedo. & alij dicūt. neq; enim esse alteratio. cōtrarietates aūt non transmutant̄. sed nō minus & vt corpis, qualia, & quot dicendū principia. alij enim supponētes vtunt̄ C & n̄ dn̄t quare aut talia, aut tot.

*al. supponentes.

6 Dixit, nos aūt declaramus ꝙ omnia ista corpora sunt in senbbilibus, & habent materiā existentem in potentia, & non denudatam ab aliquo teutia, & non denudatā ab aliquo istorū contrariorum, & ꝙ hęc corpora quatuor componunt̄ ex ea, ex contrarietate, existēte in ea. Ponendum est igit̄ hoc, quod declaratum est hic, dicendo ꝙ primū principiū omniū rerū est materia inseparabilis subiecta cōtrarietatibus, calor. n. impossē est vt sit subiectum frigoris, ita, ꝙ nā caloris transmutet̄ in nām frigoris: sed, si calor trāsmutat̄ ī frigus, oportet vt sit subiectum ferens vtrūq;, aliqn̄ hoc, & aliqn̄ hoc. D hoc aūt cōtingit in substātia, sicut ī passionibus. Quapropter principiū primum est, qd est in potētia corp⁹ sensibile Principium aūt ſm sunt primæ cōtrarietates, à quibus nō denudatur primū subiectum. Tertiū est aqua, & ignis, & sibi siſa cōpositor corporū ex primis contrarietatibus, & prima mā. illa aūt sunt in ordine tertio, qa transmutant̄ adinuicem. quapropter habent elemēta priora eis, s. materiā, & formam elementū aūt, quod dr̄ prius, debet esse oīno intransmutabile. E ista aūt elementa vocata nō sunt, sicut dicit Empedo. nō transmutabilia adinuicē. &, si esset, sicut fingit, nō esset in eis alteratio, s. dr̄iæ eorū, quę sunt calidū, frigidum. humidū, & siccū. &, cum est alteratio, est subiectū; &, si subiectū, est generatio, & corruptio: subiectū quidē necesse est esse, quia cōtrarietates nō transmutant̄ adinuicē. Est igit̄ narrandum de elementis corporum compositorū sensibilium, ſm ꝙ sunt corpora cōposita, quæ sunt, & quot sunt. & sermo noster in hoc erit per demrōnem, vt consuetudo nostra est, nō sicut aliqua dicta ſm hypothesim sine aliqua demrōne, ꝙ differentiæ eorum sunt tales, & ꝙ numerus eorum sit, & continuatio eorum sit talis.

Mā' prīa dr̄ cīotū. vid; me ta.c.4. & 3. Cœ.7. 31. & 10. me.7.2.

Cōtrarietates nō trāsmutāt̄ adinuicem Idē ī.1. h⁹ c. 47. quæ ibi. Idē 1. huī⁹ cō. 38.

Quòd qualitates tangibiles sint Elementorum principia, primæq; eorum differentiæ. Cap. 2.

Quoniam igitur quærimus sensibilis corporis principia, hoc autem est tangibilis, tangibile autē, cuius est sensus

G sus tactus, manifestũ ꝙ non oẽs contrarietates corporis formas, & principia faciũt, sed solũ quæ ſm tactum. secundum cõtrarietatem enim differunt, & ſm tangibilem cõtrarietatẽ. Ideo neq; albedo, neq; nigredo, neq; dulcedo, & amaritudo, similiter autẽ neq; aliarum sensibilium contrarietatum aliqua facit elementũ, quamuis prior visus est tactu. quapropter & subiectũ prius. sed non est corporis tangibilis passio, ſm ꝙ tangibile. sed ſm alterum, etsi fuit natura prius.

Hic ſubm sumit ꝓ obro. idẽ 2. de Aïa cõ. 136. & 144. & 3. c. 5. I sol. priæ quæstionis.

H

7 Dicamus igitur ꝙ nos quærimus elemẽta corporũ tangibilium, in eo ꝙ sunt tangibilia. hic enim modus sensibiliũ cõis est oĩbus corporib⁹. Nos aũt quærimus principia, & elementa miscibilium, cõia oĩbus corporibus naturalibus sensibilibus cõpositis. quapropter drĩæ corporum contrariæ, quę sunt elementa oĩum corporum tangibilium, sunt in hoc genere, s. in genere tangibilium tñ, nõ in alio genere sensibilium, quare drĩæ elementorum nõ sunt neq; albedo, neq; nigredo, neq; dulcedo neq; amaritudo: cum hęc cõtrarietas nõ conueniat oĩbus corporibus.

I Et non põt aliquis dicere ꝙ cõtrarietas, quæ est in visu, est prior contrarietate tactus. nõ enim quærim⁹ in hoc loco prioritatem ſm finem, & formã, sed ſm subiectum, & materiam, quæ est prioritas ſm naturã.

Prioritas ſm subm & mãm ẽ prioritas ſm nãm.

Cõtrarietates ſm tactum.

Ipsorum aũt tangibilium diuidendũ quales primæ drĩæ, & contrarietates. Sunt aũt contrarietates ſm tactum hæ, Calidũ Frigidũ, Siccũ Humidũ, Graue Leue, Durũ Molle, Lubricũ Aridum, Asperũ Lene, Crassum Tenue. Horum aũt, Graue quidẽ & Leue, neq; actiua, neq; passiua, non enim faciẽdo aliquid alterum, neq; patiendo ab alio, dicuntur. Oportet autẽ actiua, & passiua adinuicẽ esse elementa. miscentur enim & transmutant̃ in seinuicẽ. Calidum aũt & frigidum, & siccũ & humidũ, illa quidẽ, quia actiua sunt, hæc autem, quia passiua, dicuntur. Calidum enim est quod congregat ea, quæ sunt eiusdem generis. segregare enim quod inquiunt facere ignẽ, congregare est ea, quę eiusdẽ generis sunt. contingit. n. excipere aliena. Frigidum autẽ quod coniungit, & cõgregat ille & ea, quæ eiusdẽ generis, et quæ non eiusdem generis,

K

L

8 Et, cum dictum est ꝙ cõtrarietates, ex quib⁹ componunt̃ prima elementa, sunt tñ in tangibilibus, dicẽdum est modo contrarietatẽ oĩum qualitatum primarum ſm tactum.

M Sunt aũt hęc Calidum Frigidum, Siccũ & Humidũ, Graue & Leue, Durities & Mollities, & Rubricitas & Ariditas, Aspitas & Lenitas, Grossities & Subtilitas. Grauitas autẽ, & Leuitas non sunt actiuæ, neq; passiuæ. grauitas enim non inducit grauitatẽ, neq; leuitatem, sicut neq; nomina eorũ significant ipsas, nisi ſm motũ solũ sine actione, & passione: sed necesse est vt prima cõtrarietas elementorũ sit actiua, & passiua ad inuicẽ. &, si nõ, nihil accidet ab eis. Quapropter ista cõtrarietas nõ numeratur inter drĩas elementorũ, ſm ꝙ sunt

Grauitas, & leuitas ñ sũt actiuę, neque passiuę. S; vid oppositũ 4. ph. t. cõ. 85. & 86. & 8. Phy. 32. Vide cõt. 21m.

A ꝙ ſunt elementa:& calor, & frigus, & ſiccum, & humidum, noīa ea ſignificātia nō ſunt, niſi ſm actionē, & paſſionē. & hoc in Græca lingua. Et hoc manifeſtū eſt ex deſcriptionibus. a Calor.n.corſi eſt cōgregās homogenea quoniā ignis licet vr̄ ſeparare qd à quo, & diſtīguere, nō facit hoc, niſi quia cōgregat homogenea. & hoc quidem, ſ. ſeparare nō eſt ſm primam intentionem. congregationi.n. homogeneorum accidit ſegregatio heterogeneorum. Frigus autē eſt cōgregās, & determinās homogenea, & heterogenea.

a Calor ē cōgregās homogenea, & nō ē ſeparās heterogenea ſm primā intentionē. vide conſiſe 3. Cę. c. 74.

b Humidum autem, quod in-
B terminabile proprio termino, facile terminabile exiſtens. Siccū autem, facile terminabile proprio termino, difficulter autem terminabile.

b Humidū interminabile ꝓprio termino, ſed terminabile alieno: ecōtra vero ſiccum, vid. idem. 4. Mete. primo, &c. 28

9 Humiditas autem non habet in ſe, quo terminetur, ſed facile terminatur alieno. Siccitas autē in ſe habet terminum, quo terminatur, & difficile alieno. Iſtæ autem deſcriptiones, quāuis non inueniantur per nomina apud nos, neq; sūt deſcriptiones. ſed quaſi ſermones explicantes nomen, velut interpretationes īterpretātes, ſicut credo apud eos, tñ
C manifeſtū eſt ꝙ iſtæ res ſint in iſtis diſpoſitionib'. ſed ī illa lingua Græca contingit ꝙ nomina erant famoſa, & intellecta, apud nos autem intellecta, non famoſa,

Tenue autem & Craſſum, & Lubricum & Aridum, & Durū & Molle, & aliæ differentiæ, ex his. Quoniam.n. repletiuum eſt ipſius humidi, quia non eſt terminatum quidem, facile autem terminabile exiſtens, et qa ſequitur tangens: tenue autē repletiuū, ſu*btilium.n. partiū, et quod paruarum partium repletiuum, totum.n. totum tangit, tenue autem maxime tale eſt: manifeſtū eſt ꝙ tenue qdē erit humidi, craſſum autem ſicci.
D

*a. l. paruatum.

10 Et etiam videmus ꝙ omnes contrarietates, quę sūt ſub ſenſu tact', ſunt contrarietates, ſ. actiuę, vt ſubtilitas & groſſitudo, lubricitas & ariditas, & durities & mollities, & ſibi ſimilia generantur ab his, & reuertuntur in eas. quia autem proprium eſt in rebus ſubtilibus, & tenuibus implere vacuitates rerū, &
E figurari ſm figuram continētis, manifeſtum eſt ꝙ facile terminātur ab alienis. hæc quidem eſt deſcriptio humiditatis prædictæ. Omne ergo ſubtile eſt humidū, ſed non omne humidū eſt ſubtile. ſubtilitas ergo eſt ex humiditate, cum humiditas eſt prior ea natura. Et, cum declaratum eſt ꝙ ſubtilitas, et tenuitas ſunt ex humiditate, manifeſtū eſt ꝙ oppoſitum eius eſt ex ſiccitate.

Oē ſubtile eſt humidū, & nō ecōtra

Rurſum autem lubricū quidem humidi. Lubricum enim humidum aliquid paſſum eſt, velut oleum.
F

Lubricum autem ex humiditate. & hoc etiam manifeſtum eſt. lubricitas.n. eſt humiditas admixta cū aliquo, qd̄ inducit ei difficilē diuiſionē, & paſſionem. omne igitur lubricū eſt humidum, ſed nō omne humidum eſt lubricū. &, cū lubricitas ſit ex humiditate, ergo & ariditas erit ex ſiccitate. & hoc etiam manifeſtum eſt.

Aridum autē ſicci. Aridum .n. eſt, quod perfecte ſiccū, adeo

vt &

G vt & congelatũ fit propter defectionem propriæ humiditatis.

12 Aridum n. est, quod peruenit ad vltimitatem ficcitatis, quousq; coagulabitur propter defectionem humiditatis

Amplius, molle quidem humidi, durum autem ficci. Molle enim, quod cedit in seipsum, & non obsistit: quod quidem facit humidum. & ideo non est humidu molle, sed molle humidi: durum aut ficci. Durum. n. est, qđ congelatum est, congelatum au

H tem ficcum est.

13 Similiter etiã molle est ex humiditate. Molle enim est, quod cedit secundũ superficiẽ, sed nõ fertur, sicut fertur humidũ. omne igiť molle est humidum, & non omne humidũ molle. quapropter molle est ex humiditate, & durities etiam ex ficcitate, cũ durum est coagulatum, &

I coagulatum est ficcum.

Dicuntur autem Siccum, & Humidum multifariam. opponitur. n. ficco & humidum. & vdũ. & rursus humido, & ficcũ, & congelatum, omnia autem hæc sunt ficci, & humidi primorum dictorũ. Quoniam. n. vnde opponitur ficcum, & Vdũ quidem est. quod habet alienam humiditatem superficietenus, Irrigatum autem, quod in profundo, ficcum autem priuatur hac, palam est ꝙ vdum quidem erit humidi, oppositum autem ficcum primi ficci.

14 Dixit, Et Humidũ, & Siccum dicuntur multifarie, sed omnia collocãtur sub prius vocata humiditate, & ficcitate, quarum fecimus descriptiones. Et hoc quidem potest sciri qm̃ vtrũq; illorum opponitur plus, quàm vni. Siccũ. n. opponitur humido, & irrorato, Humidũ autẽ ficco, & etiã coagulato. qm̃ igitur omnia ista collocant sub primis differentijs oppositionis, manifestum est ex hoc, ꝙ irroratũ alicui ficco opponitur, & illi humefactiuũ. Irroratũ. n. est illud, in cuius manifesto ẽ humiditas accñtalis, Humefactiuũ aũt est, in cuius profundo profundatur humiditas. manifestũ est aũt ꝙ irroratum, & humefactiuũ sunt ex prædicta humiditate, ergo & ficcum opponitur ex prædicta ficcitate. K

Sed 5. vnĩ vnũ oppositũ ẽ. 10. me. tex. cõ. 17 Vide 2. zim.

Rursus aũt humidum, & congelatum similiter. Humidum gelatum similiter. Humidum enim est, quod habet propriam humiditatem in profundo. Cõgelatum autem priuatur hac. quapropter & horum erit hoc quidem ficci, illud. autem humidi. Manifestum est igitur ꝙ omnes aliæ differentiæ reducuntur ad primas quatuor, hę autẽ non amplius in minores. neq enim calidum quod humidum, vel quod ficcum. neque humidum, quod calidum, aut quod frigidum. nec frigidum, & ficcũ nec sub inuicem, nec sub calido, & humido sunt quapropter necesse est quatuor esse has. L M

Et sił etiam Humidũ diciť esse in eo, in cuius profundo est humiditas naturalis: & dicitur esse in eo, in cuius profundo dicitur esse humiditas accidẽtalis, & est humefactiuũ: Congelatum autem est, quod caret istis duob⁹ modis, s. humiditate naturali. 15

A turali, & accidētali in profundo humiditatis: necesse est igitur q, cum congelatū est ex prædicta siccitate, & humefactiuum sit humidum ex prædicta humiditate. Qm igitur oīa, de quibus dicuntur siccū, & humidū, sed dicta sunt ad prædictū humidum, & siccū, & æqualia, & inæqualia cōtraria sensus tact⁹, actio, & passio q redacta sunt ad illa quatuor cōtraria est manifestū, Alex autem dicit q Ari. tacuit densitatem, & raritatē, aut quia collocantur sub graui, & leui, aut sub duro, & molli, & tacuit asperitatem, & lenitatē, quia asperitas ē siccitatis, & lenitas ex hu-

Digressio. qua quæritur vtrum raritas, & densitas collocat' sub graui & leui, aut sub duro, & molli.

B miditate Et hoc quidē non est manifestum. vitrum.n. ratū est, & durum, & vitrū lene est, sed nō humidum: similiter etiam vitrum ratum est, & graue, nubes autem densæ, & leues. Et verum est: qm non tacuit raritatem, & densitatē, nisi propter hoc, q sunt qualitates non actiuæ, consequentes calorem, & frigus. Et tacuit asperitatē, quia asperitas vlt signat siccitatem multā in superficie rei asperæ, lenitas autem humiditatem in eius superficie: quapropter lapides, qui fiūt in aqua duri, sunt sicci, q tñ lenes. & forte hoc vo-

Raritas, & dēsitas sunt qualitates, nō actiuæ, cōsequentes calorē, & frigus. Idē 7 Ph. cō: 15.

C luit dicere Alexan. Quia autem videmus contrarietates istius generis, aut actiuas, aut passiuas, aut neutras neutras autem impossibile est eē differentias elementorum: actiuas aūt videmus reduci in illas quatuor, s. calorem, frigorem, humidum, & siccum, & manifestum est de istis quatuor, qm non redduntur adinuicē; manifestum est q istę quatuor qualitates sunt differentiæ priorum corporum, & cum istæ quatuor nō inueniantur, nisi coniunctæ, manifestum q numerus corporum, quorū D illæ sunt formæ, est fm numerum compositionum pluriū ex istis qualitatibus primis.

Quot sint qualitatum primarum coniugationes: Quotque Elementorum numerus, Quaternarius scilicet. Cap. 3.

QVoniam autē quatuor elementa sunt ipsorum autē quatuor sex coniugationes: contraria autem non nata sunt coniungi: (calidum. n. & frigidum esse idem, & rursus humidum, & siccum impossibile est:) manifestum est q quatuor E erunt elementorum coniugationes, calidi & sicci, & calidi & humidi, & rursus frigidi & sicci, et humidi & frigidi. Et secuta sunt fm rationem simplicia apparentia corpora, & ignē, & aerem, et aquam, & terram. (Ignis enim calidus, & siccus est, Aer autem calidus, & humidus: velut euaporatio enim, aer: Aqua autem frigida, & humida, Terra autem frigida, & sicca). vt ratiōabiliter distribuantur differētiæ primis corporibus, & multitudo eorū F sit secundum rationem.

Coniugationes autem, siue compositiones, quæ fiunt ab istis, sunt 16
sex, duæ impossibiles, s calidum, & frigidum, humidū, & siccū, & quatuor possibiles siccū, & calidum, &c. quapropter manifestū est q numerus elemētorum est quatuor. Et ad hoc inducit nos sermo, conueniens ei, quod videtur in istis corporibus, s. aqua, & igne, aere, & terra. Ignis est calid⁹, & siccus Aer calidus, & humidus:

Gvt & congelatū fit propter defectionem propriæ humiditatis.

12 Aridum n. est, quod peruenit ad vltimitatem siccitatis, quousq; coagulabitur propter defectionem humiditatis.

Amplius, molle quidem humidi, durum autem sicci. Molle enim, quod cedit in seipsum, & non obsistit: quod quidem facit humidum. & ideo non est humidu molle, sed molle humidi: durum aut sicci. Durum. n. est, qđ congelatum est, congelatum autem siccum est.

H

13 Similiter etiā molle est ex humiditate. Molle enim est, quod cedit secundū superficiē, sed nō fertur, sicut fertur humidū. omne igiť molle est humidum, & non omne humidū molle. quapropter molle est ex humiditate, & durities etiam ex siccitate, cū durum est coagulatum, & coagulatum est siccum.

I

Dicuntur autem Siccum, & Humidum multifariam. opponitur. n. sicco & humidum. & vdū. & rursus humido, & siccū, & congelatum, omnia autem hæc sunt sicci, & humidi primorum dictorū. Quoniam. n. vnde opponitur siccum, & Vdū quidem est. quod habet alienam humiditatem superficietenus, Irrigatum autem, quod in profundo, siccum autem priuatur hac, palam est ꝙ vdum quidem erit humidi, oppositum autem siccum primi sicci.

14 Dixit, Et Humidū, & Siccum dicuntur multifarie, sed omnia collocātur sub prius vocata humiditate, & siccitate, quarum fecimus descriptiones. Et hoc quidem potest sciri qm̄ vtrūq; illorum opponitur plus, quàm vni. Siccū. n. opponitur humido, & irrorato, Humidū autē sicco, & etiā coagulato. qm̄ igitur omnia ista collocanť sub primis differentiis oppositionis, manifestum est ex hoc, ꝙ irroratū alicui sicco opponitur, & silr humefactiuū. Irroratū. n. est illud, in cuius manifesto ē humiditas accñtalis, Humefactiuū aūt est, in cuius profundo profundatur humiditas. manifestū est aūt ꝙ irroratum, & humefactiuū sunt ex prædicta humiditate, ergo & siccum opponitur ex prædicta siccitate.

K Sed 5. vnī vnū oppositū ē. 10. me. tex. cõ. 17 Vide 2. zim.

Rursus aūt humidum, & congelatum similiter. Humidum gelatum similiter. Humidum enim est, quod habet propriam humiditatem in profundo. Cōgelatum autem priuatur hac. quapropter & horum erit hoc quidem sicci, illud. autem humidi. Manifestum est igitur ꝙ omnes aliæ differentiæ reducuntur ad primas quatuor. hę autē non amplius in minores. neq; enim calidum quod humidum, vel quod siccum. neque humidum, quod calidum, aut quod frigidum. nec frigidum, & siccū nec sub inuicem, nec sub calido, & humido sunt quapropter necesse est quatuor esse has.

L

M

Et silr etiam Humidū diciť esse in eo, in cuius profundo est humiditas naturalis: & dicitur esse in eo, in cuius profundo dicitur esse humiditas accidētalis, & est humefactiuū: Congelatum autem est, quod caret istis duob' modis, s. humiditate naturali, 15

A turali, & accidẽtali in profundo humiditatis: necesse est igitur q, cum congelatũ est ex prædicta siccitate, & humefactiuum sit humidum ex prædicta humiditate. Q̃m igit oĩa de quibus dicuntur siccũ, & humidũ, reducta sunt ad prædictũ humidum, & siccũ, & æqualia, & inæqualia cõtraria sensus tact⁹, actio, & passio q redacta sunt ad illa quatuor cõtraria est manifestũ, Alex autem dicit q Ari. tacuit densitatem, & raritatẽ, aut quia collocantur sub graui, & leui, aut sub duro, & molli, & tacuit asperitatem, & lenitatẽ, quia asperitas ẽ siccitatis, & lenitas ex hu

Digressio. qua quæ ntrum rantas, & densitas collocat sub graui & leui, aut sub duro, & molli.

B miditate Et hoc quidẽ non est manifestum. vitrum.n. rarũ est, & durum, & vitrũ lene est, sed nõ humidum: similiter etiam vitrum rarum est, & graue, nubes autem densæ, & leues. Et verum est: q̃m non tacuit raritatem, & densitatẽ, nisi propter hoc, q sunt qualitates non actiuæ, consequentes calorem, & frigus. Et tacuit asperitatẽ, quia asperitas vr signat siccitatem multã in superficie rei asperæ, lenitas autem humiditatem in eius superficie: quapropter lapides, qui fiũt in aqua duri, sunt sicci, q tñ lenes. & forte hoc voluit dicere Alexan.

Raritas, & dẽsitas sunt qualitates, nõ actiuæ, cõsequentes calorẽ, & frigus. Idẽ 7 Ph. cõ. 15.

C Quia autem videmus contrarietates istius generis, aut actiuas, aut passiuas, aut neutras neutras autem impossibile est eẽ differentias elementorum: actiuas aũt videmus reduci in illas quatuor, s. calorem, frigorem, humidum, & siccum, & manifestum est de istis quatuor, q̃m non redduntur adinuicẽ; manifestum est q istę quatuor qualitates sunt differentiæ priorum corporum. &, cum istæ quatuor nõ inueniantur, nisi coniunctæ, manifestum q numerus corporum, quorũ D illæ sunt formæ, est fm numerum compositionum pluriũ ex istis qualitatibus primis.

Quot sint qualitatum primarum coniugationes: Quotque Elementorum numerus, Quaternarius scilicet. Cap. 3.

Quoniam autẽ quatuor elementa sunt ipsorum autẽ quatuor sex coniugationes: contraria autem non nata sunt coniungi: (calidum.n. & frigidum esse idem, & rursus humidum. & siccum impossibile est:) manifestum est q quatuor E erunt elementorum coniugationes, calidi & sicci, & calidi & humidi, & rursus frigidi & sicci, et humidi & frigidi. Et secuta sunt fm rationem simplicia apparentia corpora, & ignẽ, & aerem, et aquam, & terram. (Ignis enim calidus, & siccus est, Aer autem calidus, & humidus: velut euaporatio enim, aer: Aqua autem frigida, & humida, Terra autem frigida, & sicca). vt ratiõabiliter distribuantur differẽtiæ primis corporibus, & multitudo corũ sit secundum rationem. F

16 Coniugationes autem, siue compositiones, quæ fiunt ab istis, sunt sex, duæ impossibiles, s calidum, & frigidum, humidũ, & siccũ, & quatuor possibiles siccũ, & calidum, &c. quapropter manifestũ est q numerus elemẽtorum est quatuor. Et ad hoc inducit nos sermo, conueniens ei, quod videtur in istis corporibus, s. aqua, & igne, aere, & terra. Ignis est calid⁹, & siccus Aer calidus, & humidus:

G midus: qm̃ est, quasi vapor: Aqua frigida, & humida: Terra frigida, & sicca. quapropter necesse est vt ista quatuor sint elementa, non quædam eorum, sicut faciunt multi Antiquorum.

Omnes.n. qui simplicia corpora elementa faciunt, hi quidem vnum, hi aũt duo, hi autẽ tria, hi autem quatuor faciunt. Quicunq; igitur vnũ solum dicunt esse, deinde densitate, et raritate alia generant, his contingit duo facere principia, et rarũ,
H et densum, aut calidum, et frigidum. hæc. n. quæ operantur: vnum autem supponitur, quem admodum materia.

17 Nam facientes ista corpora prima esse elementa diuersati sunt in numero, hi quidem eorum faciunt vnum elementum, hi autem duo, hi autẽ tria, hi aũt quatuor: tamen omnes dicunt q; non sint plura. Facientes igitur vnum elementum inde generant omnia alia secundum densitatem, & raritatem contingit ergo eis necessario dicere duo elementa. quoniam, qñ faciunt densi-
I tatem, & raritatem, necessario faciũt caliditatem, & frigiditatem: &, cum duæ contrariæ sunt actiuæ, oportet quòd subiectum sit passiuum, & q; sit in potentia.

Pro illa opinione vide. 1. Ph. t. c. 55

Qui autem mox duo faciũt: vt Parmenides ignem, et terrã, intermedia misturas faciunt horum, vt aerem, et aquam.

Vide. 1. Phy. 41

18 Facientes autẽ duo, vt Parmenides, ignem, & terram, ponunt medium inter duo contraria, & admixta ex duobus extremis, s. aerem, & aquam. Similiter etiam faciunt ponentes tria. medium. n. ponũt mixtum, & ex duobus extremitatibus. K
Isti enim sunt, qui cũ igne, & terra ponunt aerem, & assimilantur Platoni, ponẽti tria principia, paruum, & magnum, & vnum.

Similiter autem & qui tria dicunt. quemadmodũ Plato in diuisionibus. medium. n. misturam facit. Et ferè eadem dicunt, & qui duo, & quia tria dicunt, præterquam q; hi quidẽ in duo diuidũt medium, hi aũt vnũ solum faciunt. Quidam autem et L
mox quatuor dicunt, vt Empedocles. congregat aũt & hæc in duo. igni. n. omnia alia opponit.

Plato.

Empedocles.

Ponentes aũt vnum, & ponentes 19
tria conueniunt in hoc, inquãtum ponunt duo extrema, & mediũ: sed ponentes duo faciunt duo media: ponentes aũt tria, faciunt vnum medium, & omnes isti ponunt vnã cõtrarietatem, & subiectum illi. Faciẽtes aũt quatuor, vt Empedocles, reducunt ipsa in vnã contrarietatem, scilicet in duo cõtraria. nam ipse ponit ignem vnum contrarium, alia aũt residua s'm, & cõtrariũ. Omnes ergo isti non procedunt vltra numerum quatuor, & ponunt differẽtias M
eorum tangibiles contrarias: quapropter hæc corpora non sunt prima elementa, quoniam non sunt simplicia, sed composita.

Non est autem ignis, & aer, & vnũquodq; prædictorũ simplex, sed mixtum. Simplicia autem, talia quidem sunt, non tamen eadem. vt quod simile igni est, igneũ, non ignis, & qđ aeri, aereum, sic autem & in alijs.

Elemen-

A Elementa aũt ſimplicia ſunt ea, ex quibus compoſitum eſt iſta, & ſunt ſimilia his in qualitate, non tamen eadem. Verbi gratia quoniã illud, quod eſt ſimplex in igne, ſi aſſimilatur igni, erit hoc, ſm ꝙ eſt igneum, nõ ignis: & qđ eſt ſimplex in aere, ſi aſſimilatur aeri, erit ſm ꝙ eſt aereum, non aer, & ſic de alijs.

Ignis autem eſt ſuperabundãtia caliditatis, quemadmodũ & Glacies frigiditatis. Congelatio enim, & Exarſio ſuperabundantiæ quædam ſunt, illa quidem frigiditatis, hæc autem caliditatis. B Si igitur glacies eſt congelatio humidi, & frigidi, & ignis erit exarſio calidi, & ſicci. ideo nihil ex glacie generatur, neque ex igne.

21 Et, quia Ignis eſt finis in calore, Glacies aũt finis in frigiditate: cum ebullitio eſt ignis, coagulatio autẽ eſt glaciei: ebullitio aũt, & coagulatio ſunt fines in remotione: neceſſe eſt vt glacies ſit cõtraria igni. &, cũ glacies ſit coagulatio frigidi, & humidi, neceſſe eſt vt ignis ſit ebullitio calidi, & ſicci. &, quia iſta ſunt in fine, nihil generant omnino, ſcilicet glacies, & ignis. Et Alexan. dicit ꝙ hoc non inuenitur, niſi in igne, qui eſt hic. a Ignis aũt, qui eſt hic in vltimo cõtinentis, non eſt in fine caliditatis, & ebullitionis: quapropter plura elementa ſunt cauſæ generationis. & ideo in hoc eſt quæſtio, de qua nos ſcrutabimur.

a Ignis, q̃ ẽ ĩ vltimo cõtinẽtis, nõ ẽ ĩ fine ebullitionis. idem in cõ. 15. ſup priã gte canti C corũ. & 4 Cœ. c. 32. & 1. cõ. 91 Sed vide oppoſitũ. tertio. cõ. c. 67. vbi hĩ ꝙ calor ĩ ſummo nõ reperitur niſi in elemẽto ſimplici idem. 8 Meta. c. 5

Exiſtentibus autem quatuor ſimplicibus corporibus, vtrũqꝫ duorum vtriuſque locorum eſt. ignis enim, & aer eius, qui ad terminum fertur: terra autem: & aqua eius, qui ad medium. b Et extrema quidem, & ſyncera ignis & terra: media autem, & mixta magis aqua, & aer. Et vtraque vtriſqꝫ contraria. igni enim contraria aqua, aeri autẽ terra. hæc enim ex contrarijs paſsionibus conſtituta ſunt. D

& 4. Meteo. c. 10. Vide cõ. Zim, b Ignis, & terra ſũt ſyncera, aq̃, & aer magis mixta vide pro hoc. 4. cœ. com 26.

22 Et, quia corpora ſimplicia ſunt quatuor, ſunt duo eorum naturę leuis, ſcilicet aer, & ignis, & duo naturę grauis, ſcilicet terra, & aqua. leue autem in fine eſt ignis, & graue ĩ fine eſt terra, aqua autem, & aer mediocriter. E & etiam vnumquodque duorum leuium eſt contrarium alteri duorum grauium. ignis autem opponitur aquæ, aer terræ. nam vnumquodq; iſtorum duorum cõtrariantur ſibi per ſuas qualitates, quibus exiſtit.

Sed tamen ſimpliciter quatuor exiſtentia, vnius vnumquodqꝫ eſt. Terra. n. ſicci magis, q̃ frigidi: Aqua autem frigidi magis, q̃ humidi: Aer autem humidi magis, q̃ calidi: Ignis F autem calidi magis, quàm ſicci.

23 Sed vnaquæq; iſtarũ q̃tuor qualitatum ſimplicium eſt in vno illorum ĩ fine. Terra. n. ſicca magis, q̃ frigida. Aqua frigida magis, quàm humida. Aer vero humidus magis, quàm calidus. Ignis vero calidus magis, quàm ſiccus. quapropter prima corpora ſunt quatuor.

De

G SVMMA SECVNDA.

De Elementorum generatione.

De mutua elementorum generatione facili, atque difficili. Cap. I.

QVoniã autem determinatũ est prius ꝙ simplicibus corporibus ex seinuicẽ generatio: simul aũt & ſm sensum videtur generata (nõ.n.esset alteratio ſm.n.ipsi⁹ tactus passiones alteratio est) dicendũ est quis modus adinuicẽ H transmutationis. & vtrum omne ex omni generari possibile sit, an hæc quidem possibile, hæc autem impossibile. Quòd igitur omnia nata sint adinuicẽ transmutari manifestũ est. Generatio.n.in contraria, & ex contrarijs. elementa autem omnia habent contrarietatem adinuicem, quia differentiæ sunt contrariæ. his.n. ambæ contrariæ, vt igni & aquæ. illud enim siccum, & calidum, hoc autem frigidum, & humidum. illis autẽ I altera solum, vt aeri & aquæ. illud enim calidum, & humidũ, hoc autem frigidum, & humidum. Quapropter vl'r quidem manifestum est ꝙ omne ex omni generari natum est. Iam autẽ ſm vnũquodq; non difficile est videre, quomodo quidem omnia ex omnibus erunt.

Capitulum Tertium continet in se quatuor differentias. In prima ostenditur modus generationis, & corruptionis quatuor elemẽtorum ad inuicem. In secunda ꝙ non habens subiectum in actu, neq; ex eis, neq; extrinsecum prius illis, & hęc ẽ opinio, quam prius narrauit de Antiquis. In tertia ꝙ impossibile est ꝙ ex eis sit vnũ, aut plura, quasi principium in generatione, scilicet vt ab eis generentur alia, & ipsa non ab eis: immo generatio reciprocatur ĩ eis. In quarta contradicit dicentib⁹ non solum trãsmutantia fieri adinuicem. D. Quia declaratum est in Tertio Cœli, & Mũdi, ꝙ ista corpora simplicia generãtur adinuicem: L &, si nõ, nõ eẽnt generatio, & corruptio: amplius ꝙ, cum generatio & corruptio eorum manifesta est sensui: generatio enim, & corruptio eorum sunt in differentijs comprehẽsis tactu: dicendus est igitur modus generationis eorum adinuicem. Et primo vtrum quodcũq; generetur à quocunque, aut ꝙ hoc possibile, aut ꝙ non. Manifestum autẽ est ꝙ omne ex omni põt generari: quoniam necesse est in contrarijs adinuicem esse generationẽ, & transmutationem, vt declaratũ est ex rebus M actiuis, & passiuis: & ꝙ vnũquodq; illorum habet aliquam cõtrarietatem cum vnoquoq;. Quædam autẽ contrariantur ſm differentias, quibus constituuntur, vt ignis aquę. nã ista contrariãtur caliditate, & frigiditate, & humiditate, & siccitate. sic aer, terrę, quæ contrariãtur ſm humiditatem, & siccitatẽ, & frigiditatem, & caliditatem. Et quædam contrariantur alteri altera duarum differentiarum, vt ignis aeri hæc enim contrariãtur siccitate, & humiditate tantum. & aer. & aqua contrariãtur caliditate, & frigiditate tantum. similiter aquæ terrę humiditate: & sicci-

A ficcitate. &, cum quodlibet est contrarium cuilibet, necesse est vt omne generetur ex omni. &, cum ita est, de facili scitur modus generationis eorum adinuicem.

h h fitib° cognatio aeri faci lior ē trā situs. ταχύτερ.

Differt autem ipso citius, & tardius, & facilius. & difficilli⁹. Quęcunq; enim habēt co°gnationem adinuicem, velox horū transmutatio est: quæcunq; autem nō habent, tarda. quia facilius est vnum q̄ multa transmutare. Vt ex igne quidē erit aer, altero transmutato. illud.n. erat calidum, & siccum, hoc autē calidum, & humidū. quapropter, si vincatur siccū ab humido aer

B erit. Rursus aūt ex aere, aq̄ erit si vincat calidū à frigido. illud.n. erat calidū, & humidū, hoc aūt frigidū, & humidū. quapp trāsmutato calido aq̄ erit. Eodem quoq; mō ex aq̄ terra, & ex terra ignis. hñt.n. ambo ad ambo cognationē. aq̄ n. humidū, et frigidū, terra āt frigidū, et siccum. quapp victo humido terra erit. Et rursus qm̄ ignis quidē sicc⁹, et calidus, terra aūt frigida, et sicca, si corrūpetur frigidum, ignis

C erit ex terra. Quapropter manifestum est q̄ circularis erit generatio in simplicibus corporib⁹. et facillimus hic modus trāsmutationis, quia cognatio existit in ijs, quæ consequenter.

25 Dicamus ergo q̄ horū elementorum quatuor quædam communicant in aliqua differentia, & contrariātur in alia: & ista sunt consequētia. quędā autem contrariantur in duabus, & sunt non consequentia: D vt ignis cum aqua, & aer cum terra. Necesse est ergo vt ganeratio, & corruptio sint duob⁹ modis, generatio quidem eorum, quæ contrariantur sm̄ vnam differentiam, erit per corruptionem vnius cōtrarietatis v.g. ignis fit aer, corrupta siccitate tantum, & remanēte caliditate. & hæc est facilior generatio.

Ex igne quoq; aquam, & ex aere terram. & rursus ex aqua & terra, aerem & ignem contingit quidē generari, difficili⁹ autē, quia plurium est transmutatio. Necesse.n.est, si erit ex aqua E ignis, corruptum eē & frigidū, & humidum. Et rursus, si ex terra aer, corruptum eē & frigidū, & siccum. Similiter autem, si ex igne & aere, aqua & terra, necesse est ambo trānsmutari. hæc igitur tardior generatio est.

Horum autem quæ contratiantur in duobus, erit per corruptionē harum duarum differētiarum. v.g. quia ignis non fit aqua, nisi per corruptionem caliditatis, & siccitatis, & hęc est difficilior generatio, & quia etiam vnumquodq; istarum constituitur ex duabus drījs, s. quarū vna F ē qualitas actiua, altera aūt passiua. 26

Si aūt vniuscuiusq; alterū corruptū fuerit, facilis quidem erit non autem in seinuicem transitus. sed ex igne quidem, & aqua erit terra, & aer: ex aere vero, & terra ignis, & aqua. Qm̄ enim aquæ corruptū fuerit frigidum, ignis aūt siccum, aer erit. relinquit.n. huius quidem calidum, illius autem humidum. Qn̄ aūt ignis

Ex hoc [illegible] mitur ꝑ ex duob° elēdis ū me oferra tris tertiū gñari pt.

G ignis quidem calidum, aquę autē humidū, terra. quia relinquitur, illius quidem siccum, huius autem frigidum. Similiter autē & ex aere, et terra ignis, & aq. qñ enim aeris corruptum fuerit calidum, terræ autem siccum, aqua erit. relinquitur.n. illius quidem humidū, huius vero frigidum. Qñ aūt aeris humidū, terræ autem frigidū, ignis. quia relinquitur, illius quidem calidum, huius autem siccum, quæ quidem erant ignis.

Opi. Arist.

H Et forte continget ꝙ altera illarū sit in vno elemento, & altera in altero. possibile etiā est vt sit tertius modus generationis. & est vt aliqd istorum generetur ex duobus, cum ex vtroque illorum corrumpitur qualitas contraria illi elemento, & remanet contrarietas propria. V.g. quoniā, cum ex igne corrumpitur siccitas, & ex aqua frigiditas, tūc generatur aer. ex igne enim remanet caliditas, & ex aqua humiditas, quę sunt differentiæ aeris. sed hoc nō cōtingit oībus. non.n. contingit vnū gñari ex duobus, nisi cum illa duo

27

I contrariantur sibi in duabus dfijs. ex igne ergo, & aqua generātur terra, & aer, & ex aere, & terra generantur ignis, & aqua.

Confessa autē & sensui ignis generatio. maxime.n. ignis, flāma: hęc autem est fumus ardēs: fumus autem ex aere, & terra.

Flāma est fumus ardens.

28 Generatio quidem ignis ex eis videtur per sensum. flamma.n. non ē, nisi fumus accensus in terra factus: fumus autem est aer, & terra.

In ijs aūt, quæ consequenter fiūt, non contingit, corrupto in vtroq; altero, elementorū factū esse transitum in vllum corporum, quia relinquunt in ambobus aut eadem, aut contraria, ex neutro autem contingit generari corpus. vt, si ignis quidē corruptum fuerit siccum, aëris aūt humidum, relinquit in ambob⁹ calidum. si aūt ex vtroq; calidū, relinquunt contraria, siccum, & humidum. similiter autem & in K

L alijs. in oībus: n. ijs quæ per consequētiam, inest hoc quidē idē, illud antem contrarium. Quapropter simul manifestum est ꝙ quæ ex vno in vnum transeūt, vno corrupto: generantur, quæ aūt ex duobus in vnū, plurib⁹.

Ex duobus aūt elementorū consequētiū impossibile est vt aliquod eorū generetur. qm̄, qñ ex hoc corrumpetur aliqua dfia, & ex hoc alia remanebit eadem differentia. &, si ab vtroque corrumpatur eadem differentia, remanebunt duæ contrariæ differentiæ. Hæc autem generatio difficilior ē prima, & facilior secūda. difficilior prima, qa est in duabus qualitatibus. facilior secunda, quia, s. duæ qualitates, transmutatę in ea, sunt ex duab⁹ reb⁹, & secunda ex vna. & hęc in secūda ē corruptio duarum differentiarum, & generatio duarum dfiarum: in tertia autē corruptio duarum differentiarum, sed non generatio duarum dfiarū, sed additio vnius amborum, & diminutio secūdi. v.g. qm̄, cum ex aqua, & igne generatur terra, calor ignis corrumpitur, & remanet frigiditas aquæ 29 M

A aquæ,& humiditas aquæ corrumpitur, & remanet ſiccitas ignis.

Quod ergo omnia ex omni generantur, & quomodo adinuicem tranſitus fit, dictum eſt.

30 Declaratum eſt ergo ex hoc ſm quot modos poteſt omne generari ac omni,& ſm quot non poteſt. impoſſibile.n.eſt vnum à tribus, & vnum à duobus generari cõſequẽtibus: ſed vnum ex duobus non conſequentibus inter ſe.

Quod Elementa non ſint naturalium corporum materia, nec alterum alteri. Cap. 2.

B Sed tñ adhuc, & ſic cõſiderabimus de eis. Si.n. eſt naturaliũ corporũ materia, vt et vr̃ quibuſdã, aqua, et aer, & quæ talia ſunt, neceſſe eſt aut vnum eſſe, aut duo hæc, aut plura. Vnũ itaq; oĩa eſſe non eſt poſ e, vt aerem oĩa, aut aquã, aut ignẽ, aut terrã, ſi quidem tranſmutatio in contraria. Si enĩ erit aer. ſi quidẽ permanet, alteratio erit, ſed non generatio. Simul aũ

C tẽ neq; ita vr̃, vt aqua ſit ſimul, & aer, aut aliud quodcũq;. Erit igiť aliqua contrarietas, & dr̃ia, cuius habebit aliquã alterã particulam ignis, vt caliditatẽ. Sed tñ nec ignis erit aer calidus. alteratio enim tale. & non vr̃. Siĩr autẽ rurſus, ſi erit aer ex ignẽ calido, in contrarium tranſmutatio erit. inerit igitur aeri hoc, & aer erit frigidũ aliquid. quapropter impoſ e eſt ignẽ aerẽ calidũ eſſe, ſimul enim idẽ calidum, & frigi-

Cõr: Gen. Met. cũ cõ. Auer.

dum erit, aliud aliquid igiť præter ambo, idẽ erit, & aliqua alia materia cõis. Eadem autem eſt ratio de omnibus, quòd non eſt vnum horum, ex quo omnia. D

Et non erimus contenti in iſta cõſyderationẽ tantũ, ſed inſpiciemus in hoc alio modo. 31 Dicam⁹ ergo q, ſi aliquid naturalium corporum ẽ ſubiectũ, vel materiã in iſtis, neceſſe eſt aut vt ſit vnũ eorum quatuor, aut nullum iſtorũ. Si vnum illorũ quatuor, ſi. ut quidam dicunt aerẽ, & ſibi ſimilia, neceſſe eſt vt ſit vnũ eorum, aut plura, &, ſi vnum. v.g. ignis, aut aer, aut terra, aut remanet illud vnum, qñ ipſum tranſmutatũ, E aut non remanet. ſi nõ remanet, nõ eſt vnum elementũ. elementum vero, inquantum elementum, natum eſt manere, cum ſit pars rei elementatæ. ſi remanet, contingit vt ſit in actu illa res ſubiecta. Si igiť aer, omnia erunt aer, ſi aqua, omnia erunt aqua. &, cum omnia tranſmutãtur, & tranſmutatio eſt in contrarium: & ſubiectum illorum cõtrariorum permanens eſt, & ens in actu, neceſſe ẽ vt tranſmutatio eorum ſit alteratio, non generatio, & hoc eſt impoſſibile. Et etiã, ſi ignis erit ignis, F & aer inſimul, qñ poſuerim⁹ aerem eſſe ſubiectum omnibus, contingit vt duo contraria exiſtant in eodem ſubiecto. qm̃ vtrunq; eorum tranſmutatur in illud vnũ, quod eſt aer, & ex illo vno, & omnis tranſmutatio erit ſm duas cõtrarietates, quarum altera eſt in eo, ex quo eſt tranſmutatio, ſecunda in quod eſt tranſmutatio Ponatur ergo quòd illud vnũ ſubiectum ſit aer, & ponať quòd ſit contrarietas inter aerem, & ignem

E ĩntũ, in quãtũ elẽtũ, natũ ẽ manere. vide pro hoc. 5. Met. tex. cõ. 4.

G quarũ altera est in igne, & altera in aere, & est in igne calor, in aere aũt frigus, aut siccitas in igne, & humiditas in aere. qđ est verum: Cum ergo ignis transmutetur in aerẽ, non erit hoc, nisi per transmutationem siccitatis in humiditatem, cũ aer est humidus, & ignis sit sicc⁹. &, cũ ita est, impoſſe est quin aer transmuteť in ignẽ. & si ignis sit, & aer insimul contingit enim vt illud sit humidũ, & siccum insimul. quod est impoſſe. Et. cũ ita sit, necessariũ est vt subiectum eorũ sit aliquid in actu, & est materia communis, & hoc idem cõtingit, si subiectum sit plura vno.

Sed neq; aliud aliquid præter

H hęc, velut mediũ aliquod aeris, & aquæ, vel aeris, & ignis, his aũt crassius, illis autem tenuius. erit enim illud aer, & ignis cum contrarietate: sed priuatio alterum contrariorũ. Quapropter non contingit illud solũ esse vnquã, vt inquiunt quidam, infinitum, & continens. similiter igiť quodcunq; horum, aut nullum.

Et similiter impoſſe est vt aliud

12 corp⁹ ab eis sit, ex quo sit generatio illorum. v.g. corpus medium inter aerem, & aquam, aut inter aerem, & ignẽ, grossius aere, & subtilius aqua

I aut subtilius aere, & grossius igne. Istud enim corpus erit aer, & ignis isimul, aut aer, & aqua simul, & existunt in eo duo contraria insimul, sicut determinatũ est. cum subiectũ fuerit vnum eorum. Et contingit vt sit ens, & non ens insimul. frigiditas enim est priuatio caloris, & siccitas priuatio humiditatis. Et etiam impossibile est illud corpus mediũ esse aliquo tp̃e existens p se, sicut dicũt

Frigiditas ẽ priuatio caloris, & siccitas hu miditatis Idẽ 1. hui⁹ cõ. 17. & quæ ibi.

aliqui q̃ est per se, & infinitũ, & cõ

K prehendens per se, ergo necesse est ponere vnum illorum esse elementum omnibus: & tunc contingit nobis confiteri omnia impossibilia prędicta, aut ponere q̃ nullum eorum possit esse huiusmodi.

Si igitur nullum est sensibile prius his, hæc vtiq; erũt omnia. Necesse est igitur aut semp̃ manentia, & immutabilia inuicẽ, aut quæ muteñ, & aut omnia, aut hæc quidem, hęc aũt non, vt in Timæo Plato scripsit.

Et, cum determinatũ est q̃ nullũ corpus sensibile est prius istis, neces-

13 L se est vt oĩa ista sint principia corporum sensibilium, & vr̃r necesse est dicere de oĩbus elemẽtis, aut in istis elementis nõ est transmutatio oĩno in vnũ, aut in eis est transmutatio: &, si est, aut erit adinuicem, sicut dixit Plato, q̃ terra non transmutatur in terrã, neq; terra in eam, pp triangulos residuos, s̃m q̃ dictum est in libro Cœli, & Mũdi, aut erit ex quolibet in quodlibet.

Quòd igitur transmutari inuicem necesse est demõstratum est prius. & q̃ non sil'r celeriter aliud ex alio dictum est prius.

M qm̃ habentia quidem cognationem citius generatur ex seinuicem, non habentia autẽ tardius. Si igitur cõtrarietas vna est, s̃m quã transmutantur, necesse est duo esse. materia enim medium est, insensibilis, & inseparabilis existens. Quoniam aũt plura videnť esse, duę vtiq; erunt, quæ minimæ. Duabus aũt existentibus, nõ poſſe est tria esse, sed quatuor.

Habentia cognationem citi⁹ gñantur.

A tuor, queadmodũ vr̃. tot enim cõiugationes erũt. sex enim existentibus, duas impoſſe eſt generari, qa cõtrariæ ſunt adinuicẽ. De his igitur dictum eſt prius.

34 Sed declaratũ eſt ſuperius ꝙ neceſſe eſt tranſmutari quodlibet in quodlibet,& amplius ſm quot modos poteſt tranſmutari, & ꝙ nõ ſilr tranſmutatur ſm facile,& difficile.

Remanet autẽ ad declarandum ꝙ nõ tranſmutabit quolibet in quodlibet,ita,ꝙ in eis ſit aliquod elementorum reſiduorum,& tranſmutatio reſiduorum ab eo,quod ſit compoſi B tio,& in ipſum fit diſſolutio, ſ[illegible] ꝙ eſt primum omnium mixtorum in comparatione ad elementa.

Quòd autẽ, qm̃ tranſmutanẽ adinuicem, impoſſe ẽ principiũ aliquod eſſe horum,aut in extremo,aut medio, ex his manifeſtum. In extremis igĩ non erit: qm̃ ignis,aut terra eſſet omnia. & eadem eſt ratio, ac ſi dicamus ex ignẽ,aut terra eſſe oĩa. Quòd aũt neq; medium,vt vr̃ quibuſdam, aer quidẽ & in ignẽ tranſ C mutatur,& in aquam,aqua aũt in aerem,& in terrã, vltima aũt non amplius in ſeinuicẽ. Oportet enim ſtare,& non in infinitũ ire hoc in rectitudine ad vtraq;. infinitæ enim contrarietates in vno erũt. Sit enim Terra,in quo T,Lympha ĩ quo L, Aer,in quo A,Ignis,in quo I. Si ergo A trãſmutatur in I,& L, contrarietas erit eorũ,quæ A I. ſint hæc albedo,& nigredo. Rurſus, ſi in L & A, erit alia nõ enim idẽ L, & I,

Vt liæ Latinę dicti itę,ne eco incidẽtes diſtinctis clnotorũ nominibus corre ſpõderẽt, vt eua

ſint aũt ſiccitas,& humiditas, S D quidẽ Siccitas, Hu. autẽ Humiditas. Quapropter,ſi quidẽ manet albũ: erit lympha humida, & alba ſin autẽ, nigra erit lympha. in contraria enim tranſmutatio. neceſſe eſt igĩ aut nigrã, aut albã eſſe lymphã. ſit itaq; alba primũ. Silr igitur & ipſi I ipſũ S inexiſtet, ſiccitas. erit igĩ, igni trãſmutatio in lymphã.cõtraria enim exiſtit. ignis enim primũ quidẽ niger erat, deinde aũt ſiccus. lympha aũt humida, E deinde vero alba. Manifeſtum itaq; ꝙ oĩb⁹ ex ſeinuicẽ erit trãſmutatio.& in his, quia & T, terræ inerũt reliqua, & duo cognata, nigrum, & humidum. hæc enim nondũ coniuncta fuerũt.

Græce Græciscor reſpõdẽt, ideo hic Lymphã pro aqua poſuim⁹.

I. Ignis.	Nigredo.
A. Aer.	Albedo.
L. Lympha.	S. Siccitas.
T. Terra.	Hu. Humiditas.

Delaratũ eſt enim. qm̃ nõ tranſmutantur adinuicẽ:ita, ꝙ vnũ eorũ F ſit ſubiectum in actu alij. quod aũt remanet ad declarandum eſt,ꝙ nullum eorũ eſt elementũ alijs reſiduis qm̃ hoc plures Antiquoꝝ inquirũr. Hi quidẽ enim dicunt ꝙ elementũ eorũ eſt aliquod elementorũ extremorum,ſ. aut ignis,aut terra: Hi ãt aliquod duorũ mediorum,ſ. aerem, & aquam. Et dicere elementũ eſſe ignem,aut terram:ita, ꝙ ignis, aut terra ſit ſubiectum eorum in actu, falſum eſt, ſicut determinatum eſt prius. quoniã in vtroq; ſermone cõtingit ꝙ oĩa ſit ignis, aut terra: ſed

G tamen in illo sermone contingit q; oia erunt ignis in actu, aut terra in actu: hæc autẽ erunt oĩa ignis transmutatis, & terra transmutata. Et silr contingit ista impossibilitas dicentibus elementū esse aliquod mediorū, aut or mediū, qd potest transmutari in duo extrema: sed extrema nõ possunt trāsmutari adinuicem, sicut aliqui fingunt q; aer transmutatur in aquã, & ignẽ, sed ignis non transmutatur in aquã. Videtur enim q; impossibilis est modus iste. aer. n. cū transmutet in ignem, necessario hẽt contrarietatẽ. sit igitur contrarietas ignis siccitas, aeris ãt humiditas. silr aũt aer, cũ transmutatur in

H aquã, habet vnã contrarietatem: & ista contrarietas necessariũ est vt sit alia à contrarietate, quã habet cum igne: esset. n. aer, aqua & ignis idẽ. sit igitur contrarietas aeris calor, & aquæ frigiditas: erit ergo aer calid⁹, & humidus: sed, quia contrariatur igni siccitate, necesse est vt conueniat ei, fm q; cõtrariatur aquæ, erit ergo ignis calidus, & siccus necessario. Silr contingit vt eum humiditate, fm quã contrariatur igni, cõueniat aqua, cũ transmutatur in eam: erit ergo permanens in transmuta

I tione, & cõis eis: & in aqua cõsistũt duę cõtrarietates humiditas, & frigiditas, & iã existunt in igne caliditas & siccitas: quapropter necesse est vt ignis transmutetur in aquã. cõtraria enim necesse est vt transmutent adinuicẽ. Et, quia etiã fm hanc opinionem elementũ est oppositũ aliorum, necesse est vt in terram transmutetur: ergo habet cum terra aliq̃ contrarietatẽ. Et, quia aer est calidus, & humidus, & contrariat aque in calore, igni autem in humiditate necesse est vt cũ terra habeat cõtrarietatẽ fm duas qualitates, s. caliditatem, & humiditatem, terra ergo erit frigida, & sicca. qm, si haberet cum aere contrarietatẽ fm alteram duarum qualitatum, contingeret vt terra esset aut ignis, aut aqua. Si ergo corpora sũt plura quatuor, necesse est vt cõtrarietates sint plures in numero, maiores, s. duobus. necesse est enim vt vna cõtrarietas sit fm duplicem substantiã, & duę fm quatuor: & quãto plura sunt corpora, tanto augmentabitur numerus contrarietatum. Ponatur ergo q; corpus quintum opponatur terræ albedine, & ni-

L gredine, ita q; albedo, & nigredo sint in illo corpore, quapropter hoc corpus cõuenit ei in frigiditate, & siccitate, ergo est album, & frigidum, & siccũ, terra autem nigra, & sicca. Et, quia terra conuenit in vnoquoque trium cũ eo, quod opponitur corpori quinto, necesse est vt in oĩbus sit nigredo. ignis ergo est cõtrari⁹ illi corpori quinto nigredine, & albedine. Ex hoc ergo existimandũ est q;, si extrema sunt finita, & terminata, impossĩe est vt extrema non transmutentur adinuicem, siue principium sit alterũ mediorũ, siue alterum extremorũ, quapropter necesse est vt

M generentur reciproce adinuicem.

Quòd in infinitum in rectum non posit procedere Elementorum generatio, sed quòd necessario ipsa sint finita. Cap. 3.

Quod autẽ in infinitũ nõ possibile ẽ ire, qđ ostẽsuri ad hoc prius venim⁹, manifestũ est ex his. Si. n. rursus ignis, in quo aliud transmutat, & nõ reflectetur,

Cõtraria necesse ẽ ad inuicẽ trasmutentur

Oppositũ supra c. 6 Vide cõt. 2 im.

A ctetur, vt in P S, cōtrarietas quædam in I; & P S alia existet præter prædictas: nulli enim idem supponitur T L A I ipsum P S. Sit ergo ipsi quidem I ipsum B, ipsi vero P S ipsum M: B ergo omnibus inexistet T L A I. trāsmutantur enim in seinuicem. Sed hoc quidē sit nondum demonstratum. sed illud manifestum, ꝙ, si rursus P S in aliud, alia erit cōtrarietas, & ipsi P S inerit, & I. similiter autē semper cum apposito contrarietas aliqua existet ijs, q̄ ante. Quapropter si infinita, &

B cōtrarietates infinitæ vni inexistent. si aūt hoc, non erit neq; terminatū esse aliquid, neq; generari. oportebit enim si erit aliud ex alio, tot transire contrarietates, & amplius plures. quapropter in aliqua quidē nunquam erit transmutatio, vt si infinita media sint. necesse est aūt, siquidem infinita elemēta. Amplius aūt neq; ex aere in ignē, siquidē infinitæ cōtrarietates. Fiunt aūt & oīa vnum. necesse enim oēs

C existere, in inferioribus quidem ipso I eas, quæ superiorum: his autem eas, quæ inferiorū. quapropter omnia vnum erunt.

I. Ignis. B. Bonum.

P S. M. Malum.

Et, si aliquis dixerit ꝙ posse est ꝙ

36 transmutatio sit in eis fm rectitudinem, v.g. ꝙ terra trāsmutat in aerē, & aer in aquā, & aqua in ignem, & ignis in aliquod corpus, in corpus quintū, & quintū in sextum, & sic D in infinitū, sine reciprocatione: necesse est enim dicere ꝙ illud corpus quintū, aut sextū reuertetur p transpositionē eius, qđ est ante ipsum. Sed tn̄ ponatur ꝙ hoc non sit declaratū adhuc, & ponatꝙ non reciprocet, quāuis sit declaratū hoc, & probemus ꝙ est impossē ꝙ trāsmutatio procedat: qm̄, qn̄ fuerit manifestū hoc esse impossē, necessario reciprocabit. trāsmutatio enim continua, si nō sit recta, erit fm reciprocationē. Dico ergo, ꝙ si ignis transmutat in quintū, & quintū in sextū corpus sine reciprocatione, necesse ē vt ignis habeat cū illo corpore tertiā contra E rietatē cum altera duarum dr̄iarū, quę est in igne. Erunt igitur in igne tres dr̄iæ, & sic in vnoquoq; illorū, quę sunt ante ignem. Et ponatur ꝙ dr̄ia secunda, quę est in quinto corpore, non existat in aliquo eorum, quod est ante ignem: &, cum fuerimus confessi ꝙ corpus postremum non transmutetur in aliquod eorū, quæ sunt ante ipsum: si ergo posuerimus corpus sextū, cōtingit vt cum quinto habeat quartam contrarietatem, cuius altera dr̄iarum est in quinto, & ī oībus, quę sunt ante ipsum. erunt ergo in vnoquoq; quin F to quatuor dr̄iæ. Similiter quanto plura erūt corpora, tātō plures erūt primæ dr̄iæ. Si ergo corpora sunt infinita, contingit vt in quolibet illorum sint dr̄iæ infinitæ. Et, cum ita sit, impossibile est vt aliquod eorū corrumpatur, aut generetur. generatio enim non complebitur, nisi per acquisitionem infinitorum. quod est impossē. Quapropter necesse est vt careant transmutatione omnino ex illa parte, & ex alia quoniā, cum

G sint infinita in duobus extremis, necessario est, vt aliquid illorum non transmutetur, nisi post transmutationem infinitorũ. & hoc nunq̃ cõplebitur. Et etiã, cum contrarietates infinitæ, quæ sunt ante illud elementũ vnum, non sunt contrarię infinitis, quæ sunt post, necessariũ est vt sint conuenientes. erunt ergo dñiæ corporum, quæ sunt ante ipsum, eædẽ differentijs, quę sunt post, erũt ergo illa corpora eadem ꝼm speciem. Et

H hoc cõtingit, quia, *cum duo extrema cõtrariantur medio, sed in se non contrariantur, oportet ꝙ contrarientur ei eadẽ contrarietate: & oĩa † duo cõtraria, quę contrariantur alicui eadẽ contrarietate, sunt eiusdem speciei.

*Cũ duo extrema ꝯtrariantur medio, et i se nõ cõtrariant, opꝫ ꝙ cõtrariet' ei eadẽ contrarietate †Oĩa duo ꝯtraria, q̃ ꝯtrariant alicui eadẽ cõtrarietate, sũt eiusdem speciei.

Quòd Elementa, cum plura sint, non sint immutabilia, præcipueq; aduersus Empedoclem, huius opinionis authorem. Cap 4.

Admirabitur autẽ aliqs dicẽtes plura vno esse̅ ta corporum, vt non trãsmutentur inuicẽ, sicut Empedocles inqt, qũo contingit eis dicere cõparabilia esse eã. Sed tñ dicit sic. Hęc n. ęqualia oĩa. Si ergo ꝼm quantũ, necesse est idẽ aliquid esse existens in oĩbus cõparabilibus, quo mẽsurantur. vt si ex aquę hæmina fuerint hęminæ aeris decẽ, idem aliquid igitur erãt ambo, si mensurantur eodem. Si aũt non sic ꝼm quantũ comparabilia, vt quantum ex quanto, sed quãtum possunt, velut si hæmina aq̃ æqualiter pôt infrigidare & decem aeris, & sic ꝼm quantum, non ꝼm ꝙ quantũ comparabilia, sed ꝼm

I

quòd pñt aliqd. erit ergo & nõ quãti mensura cõparare & potentias, sed ꝼm proportionem. v.g. vt hoc calidum, hoc album. Hoc autem, vt hoc, significat in quali quidẽ simile, in quãto autem æquale. Incõueniens igitur vr̃, si corpora immutabilia existentia, nõ proportione cõparabilia sint. sed mẽsura potẽtiarũ, & eiꝰ, quod est esse ęquale clam, aut sit ignis tm̃ & aeris multiplex. idẽ enim plus, quia eiusdẽ sit generis, talem habebit rõnẽ.

K

41

Et, cũ dictæ sint opiniones dicentes, & improbatę ꝙ quædã elementorum nõ transmutantur in quędã tunc incœpit magis cõtradicere dicentibus ꝙ nullum eorum trãsmutatur in alterũ proprie, & pp Empedoclem, quia ipse fuit magis famosus in ista opinione, Dixit, Et mirandum ex dicentibus ꝙ elementa sunt plura, & cum hoc dicentibꝰ ea intransmutabilia, quia sunt æqualia in potentia. qm̃ res ęquales, aut sunt ęquales in eadẽ quantitate, aut qualitate, aut in cõtrarijs qualitatibus ꝼm proportionẽ, v.g. ꝙ hoc tm̃ calefacit, quantum hoc infrigidat. sed tñ ista ęqualitas, quę est ꝼm proportionẽ, non est vere ęqualitas, sed consimilitudo. quapropter visum ẽ ꝙ Empedocles non voluit dicere hunc modum ęqualitatis, & qa ipse Aristo. redarguit ipsum, ꝙ non vtebatur hoc modo æqualitatis. Secundum enim hunc modũ æqualitatis potest aliquis dicere ea trãsmutabilia permanere, ꝼm aũt duos primos modos non. nam æqualitas, quę est inter ea ꝼm quantitatẽ, aut secundũ qualitatem,

L

37

M

Aequalitas, q̃ est ꝼm proportionẽ, nõ est vera æqualitas sed consimilitudo

A qualitatem, non est, nisi inquātum sunt ei usdem generis, & communicant in eadem materia. † (Et, cum transmutatio eorum sit fm ꝙ sunt diuersa, non fm ꝙ sunt conuenientia, non sufficit illa æqualitas, qa est fm conuenientiam.) qm̄, si dixerimus ꝙ vnus pugillus aquæ ęqualis est in quātitate decem pugillis aeris, hoc non erit, nisi habeant subiectum cōe ambobus. v.g. qn̄ extendetur, & rarefiet, fiet aer, qn̄ condensatur, & constringitur, fiet aqua. talis aūt æqualitas non est, nisi fm cōuenientiā, & non fm diuersitatem.

† Aliq̄ codi. ñ hñt hęc verba

B Et, si dixerim⁹ ꝙ sunt ęquales, dicemus ꝙ sunt æquales in cōi quātitate, vt Empe. dicit. v.g. ꝙ calor, qui ē I aliqua parte ignis, sit ęqualis calori, qui est in decē partibus aeris, manifestum est ꝙ iste modus ęqualitatis non est, nisi inquantū cōicant in eadem materia eiusdē generis. magis enim & minus, & ęquale eiusdē generis sunt. Quapropter iste mod⁹ ęqualitatis *non adiuuat in permutatione eorum. transmutatio enim ignis ia aerē non est, nisi quia hoc siccū est, hoc autē humidum. ergo ex hoc modo deberent dare æqualitatem inter ea, ponētes ea esse transmutabilia, & hęc quidem æqualitas non est in eis fm totum, sed fm partes. quapropter nos dicimus ꝙ sunt intransmutabilia fm totum, & trāstabilia secundum partes.

Magis, & minus, & ęqle eiusdem generis sunt. *a.l. adiuuat in permanētia eorum.

C Sed neq; augmentatio vtiq; erit fm Empedoclem, nisi fm additionē. igne. n. auget ignem. " Auget aūt terra suū genus, æthera autem æther. Hæc autē apponuntur. videntur autem non sic augeri ea, quæ augentur.

D Dixit, Et cōtingūt opinioni Empedoclis impossibilia plura in hoc, & in alijs. primo, qm̄ augmentū fm Empedoclem non est, nisi additio super augmentatū, & accumulatio. dicit enim ꝙ ignis nō augetur, nisi per ignē, & terra per terrā, & *ęther p æther em. & hoc non est augmentum, sed aditio. augmentum enim non est, nisi fm alterationem. 38

Multo autem difficilius est ei dem tradere de generatione fm naturam. Ea enim quæ generantur fm naturam, oīa fiunt aut semper, aut vt multum. Ea aūt, quæ extra ipsum semp, & multum à casu, & à fortuna. Quænā igitur causa existit huius, ex homine hominem, aut semper, aut vt plurimum, & ex frumēto frumentum, sed non oliuam? E

Et difficilius est ei dicere quare omnia generabilia naturaliter, aut semp generant, aut ī maiori parte. nā omne, quod fit casu, quam ponit cām esse propinquam generationis rerū, raro contingit Quid ergo erit causa vt semper ex hoīe fiat homo, & ex frumento frumentum? 39

An & si ita compositum fuerit os. non enim vt contingit cōuenientibus aliquid generatur, queādmodum ille inquit, sed ratione aliqua. Quæ igitur horum causa? non enim ignis, aut terra. F

Et quid erit causa in essendo magnitudines terminatas in magnitudine generata ab elementis in vnaquaq; specie, & fm vnumquodque genus? impossibile est enim eis dare causam istius proprietatis in vnoquoq; ente elementa. 40

G At vero neq; amicitia, neque
lis. congregationis enim solum
illa, hęc aũt segregationis causa.
hoc aũt est substãtia, quæ vniuf
cuiusq;, sed non solum mistio, &
fœdus mistorũ, quemadmodũ
ille inquit. fortuna aũt in his no
minatur, sed non ratio. est autẽ
mista esse vt contingit. natura
enim existẽtiũ causa est ita se ha
bere, & vniuscuiusq; natura hęc
est, de qua nihil dicit. Nihil igit̃
de natura dicit. sed tamẽ & bene
hoc, & bonũ. hic autem mistio-
H nem solum laudat, quãuis & ele
menta segregat non lis, sed ami-
citia, q̃ natura priora sunt Deo.
Dĳ autem & hæc.

41 Neq; amicitiã, & litem. amicitia
enim causa est solũmodo congrega
tionis, & lis ẽ causa disgregationis.
& elementa congregantur, & segre
gãtur. Nihil enim dixit ĩ causa par-
ticulariũ mixtionum & congrega-
tionũ. causa enim istorũ, in quantũ
sunt perpetua, aut in maiori parte,
est causa cuiuslibet, & substãtia ei⁹.
& nihil dixit ĩ natura rerũ. esse aũt
istorum non est, nisi pp meliorem,
& nobiliorẽ, non fm mixtionem, &
casum. & impolẽ est etiam q̃ amici
I tia, & lis sint priora Dĳs. Dĳ enim
apud ipsum sunt sphęra cœlestis, cũ
componit̃ ex congregatione elemẽ-
torum per amicitiã. quapropter de-
honestat Empedocles littem, cũ cor
rumpat Deos, & segregat eos.

Amplius autẽ de motu dicit
simpliciter, non enim sufficit di
cere q̃ amicitia, & lis mouent,
nisi hoc erat amicitiæ eẽ q̃ mo-
tu tali, liti aũt tali. Oportebat
igit̃ aut definiuisse aut supposuis K
se, aut demõstrasse, aut acriter,
aut leniter, aut alio quodã mõ.

Similiter etiã non dixit de motu, 42
neq; de eius natura. Non enim suffi
cit in cognitione suę naturæ tãtum
dicere q̃ lis, & amicitia sint mouen-
tia, sed debet dicere qs sit mot⁹, quo
moueẗ lis, & quis sit motus, quo mo
uetur amicitia, oportet eam dicere
sermonẽ certum, aut sufficientem.

Amplius aũt, qm̃ videnẗ &
vi, & præter naturã moueri cor
pora, & fm naturam, vt ignis su
perius quidẽ non vi, inferius au
tem vi. ei aũt, quod vi, id quod L
fm naturam, contrarium est: est
aũt vi moueri: est igitur & fm
naturã moueri. Hoc igit̃ amici-
tia mouet? An non. econtrario
enim est terrã superius, & segre-
gationi assimilatur. & magis lis
causa est eius, qui fm naturã mo
tus, q̃ amicitia. quapropter &
omnino præter naturam amici-
tia erit magis. Simpliciter autẽ,
nisi amicitia, aut lis mouet, eorũ
corporum nullus mot⁹ est, neq;
quies. sed inconueniens.

Et, quia videm⁹ in vnoquoq; ele 43
mentorũ motum violentum, neceſ M
sario debet esse in vnoquoq; eorum
motus naturalis. natura enim prior
est. quia ignis, & terra non congre-
gantur, nisi q̃n terra moueẗ ad supe
rius, & ignis ad inferius. debet ergo
separari, q̃n ignis ascẽdit, & terra de
scendit. ascensus aũt terræ, & descen
sus ignis est violẽtus. Si ergo lis est
causa segregationis rerum, vt iste di
cit, & amicitia causa cõgregationis,
ergo amicitia, quã laudat, & prio-
rat,

A rat, est causa motus violenti posterioris, & lis causa motus prioris naturalis. Lis ergo dignior est eẽ causa, q̃ amicitia. tamen hoc impossibile est apud ipsum.

Amplius autem & apparent ꝙ mouentur. segregauit enim lis, latus autẽ fuit superius æther non a lite, sed quandoq; quidẽ, inquit velut a fortuna. Sic enim
" fuit multoties tunc, frequenter
" aũt aliter. Quandoq; aũt, inquit
" natum esse ignem sursum ferri,
" B Aether aũt longis terram ingrediebatur radicibus. Simul autẽ & mundũ sim̃r habere, inquit, in lite nunc, & prius in amicitia. Quid igitur est id, quod mouet primum, & causa motus? non enim amicitia, & lis, sed cuiusdam motus hæ causæ sunt. si autem sunt, illud principium.

44 Si igitur neq; amicitia, neque lis sunt causæ istorũ duorum motuũ, ergo neq; motuum omnium omnino. &, cum causa motus non est, neque motus omnino. & etiã dicim' ꝙ, cum declaratum est ꝙ mundus mouetur in hoc tempore apud esse
C motus litis, & in antiquo apud esse amicitiæ eodem motu, & sim̃r. Impossibile est ergo vt lis, & amicitia sint causa istius mot'. Isti enim duo motus, quorũ causæ sunt lis, & amicitia diuersi sunt in eodem tempore, & in eodem subiecto non cõgregantur insimul. sed aliqñ hoc, & aliqñ hoc. faciens ergo vnum motum tempore motionis amicitiæ, & in tempore motionis litis, neq; est lis, neque amicitia.

Aiam ex elẽtis cõ- Inconueniens autem est, & si anima ex elementis, aut vnum aliquod eorum. alterationes. n. D animæ quomodo erunt, vt musicum esse, & rursus immusicũ, aut memoria, aut obliuio? Manifestum enim ꝙ, siquidem ignis anima sit, passiones inerunt ei, quæcunq; igni, fm ꝙ ignis. Si autem mistum, corporales, harum autem nulla corporalis est. Sed de his alterius opus est contemplationis. Pare ab surdum.

Et impõe est hoc, quod dixit, ꝙ anima sit ex elementis. Impõe. n. est reddere causam actionum animę & passionum eius ex elementis. E 45 v g. sapientiæ, & insipientiæ, & rememorationis, & obliuionis, & aliarum actionum animæ. Et etiam, si anima, vt quidam dicunt, est ignis, aut mixta ex igne, & elemẽtis alijs, necessarium est vt in ea videant' aut actio ignis, & eius cõsequentia, aut saltem consequentia corporis: sed nõ videt' aliqua actio attribui actionibus corporum. sed consyderatio de istis rebus non est istius libri. Reuertamur ergo ad sermonem de elementis, & cõsyderemus quomodo ab eis generantur omnia alia.

SVMMA TERTIA. F

De Mistorum generatione.

Quo pacto Elementa mutuo generentur, & quo pacto ex eis generentur Mista. Cap. I.

De elementis autem, ex quibus corpora consti tuta sunt, quibuscunque quidem videtur esse aliquid commune, aut mutari in seinuicem, necesse est, si alterum horum, & alterum cõtingere. Quicunq; autem non faciunt

G ciunt ex inuicē generationē, ne-
que ex vnoquoq;, nisi ficuti ex
pariete lateres, incōueniēs. quo-
modo.n. ex illis erunt, carnes, &
ossa, & aliorum quodcunq;? Ha
bet autem quod dicitur dubita
tionē, & apud eos, qui ex alter-
utris generant, quomodo gene-
ratur ex eis aliud aliquid præter
hoc. dico autem, vt si ex igne est
aqua, & ex hac generatur ignis.
est. n. aliquod cōe subiectū. sed
vtiq; & caro ex eis generatur, &
medulla. hæc autem quomodo
H generantur? Illis enim, qui dñt,
vt Emped. quis erit modus? ne-
cesse enim est compositionē eē,
sicut ex lapidibus, & lateribus
paries est. misturaq; hæc ex sal-
uatis quidem elementis erit, fm
parua autem adinuicem com-
positis. sic itaque caro, & alio-
rum vnumquodque.

45 Existimantes autē q elemēta, ex
quibus est oīum compositio, habēt
cōem materiā, & q transmutantur
adinuicem, necesse est eis, cum con-
fessi fuerint communē esse materiā,
I vt concedant transmutationem eo-
rum esse adinuicem. &, cum confes
si fuerint transmutationem esse, est
necesse eis materiam esse concede-
re. Qui autē nō concedunt genera-
tionem eorū adinuicē, & ponunt ge
nerationem aliorū compositorum
ex eis, impossibile est eis dare verum
modum in generationis qualitate,
& qualiter composita generētur ex
his simplicibus, vt generatio carnis,
& ossis, & qualiter simplicia generē
tur ex compositis, cum impossibile
sit eis dicere in hoc, nisi tantum vnū
modum, s. modum compositionis K
parietis ex lapidibus, & lateribus, &
modum lationis eorum a pariete.
Hoc autem modo contingerent eis
multa impossibilia, quorum Vnū
est prædictum, & est primum incon
ueniens, q mixtio sit cōpositio par-
tium minimarū, sed tñ sensibiliū:
& sic quod est mixtio apud aliquē
non est mixtio apud alium, acutio
rem in visu.

Contingit autem non ex qua
libet parte carnis generari ignē
& aquam, (quemadmodū ex ce
ra generaretur vtiq;, ex hac qui
dem parte sphæra, pyramis au- L
tem ex alia aliqua,) sed cōtinge-
bat ex vtraq; vtrunq; generari.
hoc igitur hoc generatur modo
ex carne, ex qualibet ambo. Eis
aūt, qui illo modo dicunt, nō cō
tingit, sed vt ex pariete lapis, &
lateres, vterq; ex alio loco, & pte

Secundum autē, quod contingit
eis, est q non ex qualibet parte car 47
nis generatur aqua, & ignis, & alia.
sicut est sensibile in eis. Non enim
ex qualibet parte patiens exeunt la-
teres, aut lapides, sed lateres ex hoc
loco exeunt, & lapides ex illo. Si er- M
go ea, quæ generantur, generentur
secundū compositionē, contingit q
aut non ex qualibet parte partium
carnis generatur terra, & aqua, aut
generantur, & tunc contingit q cor
pus penetrat corpus. &, si dissolutio
compositionis in elementa esset se-
cundum hunc modū, & nō esset ex
necessitate generationis a lteratio,
neq; esset vniuersaliter de capitulo
qualitatis. Sed sicut dicit magister
ex qualibet parte carnis potest aqua
gñari, sicut possunt generari ignis;
&

A & alia, sicut possibile est in parte terræ recipi figuram pyramidalem, & rotundam, & rectorum laterũ, quãuis hoc secundum receptionem sit, & aliud secundum dissolutionem.

Similiter autẽ & facientibus vnam eorum materiã habet aliquam dubitationem, quomodo erit aliquid ex ambobus, vt frigido, et calido, aut igne, et aqua. Si enim est caro ex ambobus, & neutrum eorũ, neq; rursus compositio saluatorum, quid relinquit, nisi materiã esse quod ex illis est? alterius.n. corruptio, aut

B alterũ facit, aut materiam. Nunquid igitur qm̃ est & magis, & minus calidũ, & frigidũ, quando quidem simpl'r fuerit alterũ actu, potentia alterum erit: quãdo autẽ non omnino, sed vt quidem calidum frigidum, vt autẽ frigidum calidum, quia quæ miscentur corrũpunt excellentias adinuicem, tunc neque materia erit, neque illorum contrariorũ vtrunque actu simpliciter, sed medium. Secundum vero q̃ est potentia magis calidum, q̃ frigidum, vel econtra, secundum

C hanc rationem duplo calidum potentia, aut frigidum, vel triplo, vel ẽm alium talem modũ. Erunt autem mista alia ex contrarijs, aut ex elementis, & elementa ex illis potentia quodam modo existentibus, nõ ita vero vt materia, sed ẽm prædictũ modum. & est ita quidem mistio, illo vero modo materia, quod generatur. Qm̃ autem patiuntur

contraria ẽm eam, quæ in primis, determinationem. est enim actu calidum potẽtia frigidum, & actu frigidum potentia calidum. quapropter, si nõ coæquẽtur, mutantur in seinuicem. similiter autem & in alijs contrarijs. Et primo quidem elementa ita transmutantur, ex his autem carnes, & ossa, & quæ talia, calido quidem facto frigido, frigido autem calido, quando ad medium veniunt. hic enim neutrũ, medium autem multa, & nõ indiuisibile. Similiter autem & siccum, & humidum, & alia talia ẽm medietatem faciunt carnẽ, & os, & alia huiusmodi. D E

Dicentes autem q̃ elementa trãsmutantur adinuicem habent maiorem quęstionẽ, vt videtur primo: quoniam non possunt aliquo modo dicere quomodo generãt᷑ composita ex eis. Illi autem, qui ponunt generationem istorum elementorum adinuicẽ esse propter materiã communẽ habitam, difficile est eis dicere qualiter generãt᷑ caro, & os. Qm̃ hæc caro est eis omnibus insimul, aut pluribus vno, verbi gratia, aqua, & igne, aut aqua, & ignis erũt in carne in actu: & tunc erit compositio, sicut dicebat secta primę sententię Aut fit per corruptionem vtriusque illorum in alterum: & tunc erit caro, aut aqua, aut ignis. Aut fit per corruptionem vtriusque illorum, & tunc erit illud, quod prouenit ex eis non nisi res cõmunis ambobus, scilicet materia prima, quę est ĩ potentia. quod est impossibile. Et hęc quæstio non conuenit dicentibus corpo. 48 F

G corpora composita ex elementis fieri fm trāſmutationē, niſi ſi duæ primæ differentiæ elementorum, vt calor, & frigus non recipiāt magis, & minus. Qm̄, ſi ita eſſet, cpotteret non peruenire ab alia tranſmutatione eorum, niſi aut vnum eorum, aut materia, ſi eſſet impoſſe eam abſtrahi. Cum autem dicimus q calidum, & frigidum ſunt ſimpliciter, & ſunt fm magis, & minus, dicemus q illud, quod fit, non eſt frigidum ſimpliciter, neq; calidū ſimplr, neq; calidum aliquod, vel frigidū in potentia, ſed dicim⁹ ipſum eſſe calidum,

H & frigidum inſimul, ſecundū q dicimus hoc de mediis, ſ. calidum reſpectu calidi ſimplr quidem, & in fine, & frigidum reſpectu frigidi in fine. Quomodo aūt hoc fit, hoc eſt ſecūdum modum mixtionis. mixtio enim non eſt generatio ſimplr, neque alteratio, & ſecūdum hoc neq; eſt tranſmutatio alterius contrariorū in alterum, neq; trāſmutatio eorū in materia, ſed cōpoſita fiunt ab elementis fm mixtionem, & elemēta a compoſitis fm diſſolutionē, & in potentia ſunt illa. Sed non eſt intelligere per potentiam in hoc loco

I primā materiā: cum cōpoſita, quæ & ſunt potentia aqua, ignis, terra, & aer, vt caro, & os ſint in actu. Neq; etiam ſunt in potentia in elemētis, ſicut partes in continuo, quæ ſunt ī potentia partes, quouſq; diuidātur, & fiant partes in actu. differunt. n. quia iſtę ſunt partes in quantitate, & illæ ſunt partes in qualitate. Modus autē, ſecundū quem eſt mixtio. dictus eſt ſuperius, & quę ſunt miſcibilia, & q mixtio contrariorū ſunt, qn̄ alterum nō dominat̃ ſuper alterum, neq; habent æqualem potentiam. Si. n. potentia alterius fuerit ſimplr dominans, corruptio erit dominati. & generatio dominātis. &, ſi equales fuerint potentiæ, tunc nō fiet altera forma. ſicut declaratū eſt in Quarto Mete. Et, cum potentia alterius non fuerit dominans ſimplr, ſed dominans dominati, generabitur ex eis aliquod medium, ſed tn̄ declinat ad partem dominantis. & ideo hoc mediū cū eo, quod eſt declinans ad alterū duorū extremorū, habet aliquam latitudinē recipiētē magis, & minus. Et ex hoc apparebit etiam impoſſe eſſe aliquam complexionem temperatā eſſe, quā poſuit Gal. ſ. temperantiā, quæ eſt fm extrema quæ ſunt in fine, non temperantiam, quæ eſt ſecundum extrema complexionis ſpeciei, in qua cōſyderat Medicina.

Qdo fit mixtio.

K

Impoſſe aliquā cōpſonē eſſe tpatam, quam poſuit Gale. vide con ſtr. 1. cęl. cō. 7. & q ibi.

L

Miſta omnia ex quatuor conſtare ſimplicibus elementis. Cap. 6.

OMnia autē mixta corpora, quæcūq; circa mediū locū ſunt, ex oībus cōpoſita ſunt ſimplicib⁹. Terra. n. ineſt oībus, qa vnūquodq; eſt maxime, & multum in proprio loco. Aqua autē

M

quia indigent terminari ipſa cōpoſita. ſolam autē eſſe ſimpliciū facile terminabilem, aquā. Amplius autem & terra ſine humido nō poteſt conſiſtere, ſed hoc eſt, quod continet. ſi enim auferatur ex ipſa omnino humidū, decidet vtiq;. terra igitur, & aq, propter has inexiſtunt cauſas. Aer autem, & ignis, qm̄ contraria ſunt terræ, & aquæ. terra. n. aeri, aqua vero igni cōtraria eſt,

Terra aeri, igni vero aqua contraria eſt.

vt

A vt contingit substantiam substantiæ contrariam esse. Quoniam igitur generationes ex contrarijs sunt, inexistunt autem altera extrema contrariorum, necesse est & altera inesse: quapropter in omni composito omnia simplicia inerunt.

49 Dixit: Et, cum omnia corpora generata ab elementis sunt in loco medio, qui est locus terræ, necesse est vt terra sit pars illorum. quæ enim naturaliter sunt in aliquo loco, necessario, aut sunt illud corpus existens in illo loco, aut aliquid, sup quod dominatur ipsum. quapropter existentia in medio, aut sunt terra, aut terrestria. Quia autem terra propter suam siccitatem non potest recipere figuram, nisi terminetur ab alio, & in aqua est hoc posse, quapropter necesse est etiam vt aqua sit pars generatorum. Et rursum, quia generatio est per mixtionem, mixtio autem fit per humiditatem, necesse est vt aqua sit pars generatorum secundum mixtionem. Et, cum in omnibus compositis existant illa duo elementa; oportet vt duo alia existant etiam contraria his, s. ignis, & aer, quasi illa sint in compositis secundum dispositionem diminutam v.g. quia, si in composito non esset calidum, non esset in eo frigidum, nisi in fine. quapro-

C pter necesse est vt aqua, & ignis sint in compositis non secundum primas qualitates, quartuor ergo elementa existunt necessario in omni composito.

Quæ naturaliter sunt in aliquo loco, aut sunt illud corpus existens in illo loco, aut aliquid supra quod dominatur illud corpus.

B

Consistentia. t.c. 7. 8. 12 & 19. & 2 de Anima. 14. 39.

Mixtio fit per humiditatem. Id. 1. de gna. 38. c. & t. c. 88. & 89.

Testificari autem videtur, & nutrimentum vniuscuiusque. omnia enim nutriuntur ex eisdem, ex quibus sunt. omnia vero ex multis nutriuntur. etenim quæcunque viderentur vno solo nutriri, vt aqua plantæ, multis nutriun-

Omnia nutriuntur ex eisdem, ex quibus sunt.

tur. mixta est enim aquæ terra. ideo agricolæ tentant, cum miscuerint, irrigare. Quoniam autem est nutrimentum quidem materiæ quod autem nutritur compræhensum cum materia forma, & species, rationabile iam solum simplicium corporum nutriri ignem omnium, ex seinuicem generatorum, quemadmodum & priores dicunt, solus enim est & maxime ipsius formæ ignis, quia natus est ferri ad terminum. vnumquodque autem natum est ad suam ipsius ferri regionem. forma autem, & species omnium in terminis. Quod igitur omnia corpora ex omnibus constituta sunt simplicibus, dictum est. D E

Ignis solus ac maxime formæ.

Et quod significat hoc, est cibus, ex quo nutriuntur plantæ. visum est enim quod plantæ nutriuntur aqua, & terra. quapropter cultores admiscent ea apud seminationem, & cum eis sunt aqua, & terra: ergo & duo alia elementa. &, cum alia nutriunt plantas, ergo in eis etiam existunt elementa. Et manifestum est quod illud nutritum non nutritur, nisi per calorem agentem, existentem in materia aduenienite calor enim est in cibo veniente, quod est forma, & materia, Et hoc inuenitur in igne inter omnia elementa: quamuis quodlibet illorum alteretur in aliud contrarium, s. quod proportio eius ad elementa est sicut proportio formarum ad materiam, cum ignis contineat omnia elementa, vt dictum est in libro Cœli, & mundi. Est enim continens hoc, quod mouetur ad locum continentem s. concauum orbis Lunæ. Concauum enim 50 F

Proportio ignis ad alia elementa est proportio formæ ad materiam.

G est quasi forma, qm̃ est illud, ad qđ peruenit mot⁹, & hæc est dispositio formæ. Determinatũ est ex hoc ꝙ omnia corpora sunt composita ab omnibus istis quatuor corporibus, vocatis elementa quatuor.

SVMMA QVARTA.

De causis Generationis, & Corruptionis.

Quod oporteat inquirere causas rerum generabilium, & corruptibilium vniuersales. Quot, quæue sint istæ causæ: & nonnulli circa ipsas Antiquorũ errores. C. 1.

H Quia vero sũt quędã generabilia, & corruptibilia, & generatio existit in eo, q est circa mediũ, loco, dicendũ est de oĩ generatione, sĩr quot, & quænã eius principia. facili⁹.n.sic singularia cõsyderabimus, qñ đ vniuersalib⁹ acceperimus primũ. Sunt igitur & numero ęqualia, & genere eadem, quæ & in sempiternis, & in primis. illud.n. vt materia ē, hoc autē, vt forma. oportet autē
I & tertium adhuc adesse. non.n. sufficientia sunt ad generãdum duo, quemadmodũ neq; in primis. Vt materia igitur generabilibus causa est, quod pośe sit, & non sit. Hæc enim ex necessitate sunt, vt æterna, hæc autem non sunt ex necessitate. Horum autem hęc quidem impossibile est non esse, hęc autem impossibile est, quia non contingit circa necessarium aliter se habere, Quæ dam vero esse, & non esse possibilia, quod est generabile, & corruptibile. quãdoq; enim est hoc quandoq; autem non est. Quapropter necessarium est generationem, & corruptionem eē circa possibile eē, & nõ esse. Ideoq; vt materia quidem. hæc est causa generabilibus, vt autem cui⁹ gratia, forma, & species, hæc autem est ratio vniuscuiusque substantiæ. K

Facili⁹ singularia in [illegible] qn de vlĩ [illegible] acceperimus primum. Eadē numero ęq̃lia, & genere sũt principia quæ in sempiternis, & in primis.

[illegible] i generabilibus est cã, per quã respotet esse & nõ esse. Id. 7. m. t.c. 22. & 33.

Dixit Arist. Et, quia sub orbe Lunæ sunt generabilia, & corruptibilia, declarandũ est quot sunt principia vniuersalia oĩum generatorũ, & corruptorũ, & ꝗ qm̃ hoc scito, facilius poterim⁹ scire causas particulariũ ab vniuersalibus, cum concursus ab vniuersalib⁹ ad particularia sit maior via cognitionis in natura. L
Principia ergo corporũ generabilium, & non generabilium sunt eadem numero, quãuis dicantur fm prius, & posterius: & vlĩ sunt tria, s. materia, & forma, & agens, hæc autem duo non sufficiunt in rebus generabilibus, & corruptibilibus, nisi sit causa agens, & mouens, sicut nõ sufficiunt in corporib⁹ ęternis. Causa autem, quæ est quasi materia in corporibus generabilibus, & corruptibilibus, est illud in quo est cõtingentia, & ea, in quibus est contingẽtia, sunt generabilia, & corruptibilia. Res enim tribus modis inueniũtur: quædam enim sunt semper, & quædam nunquam, quędam in aliquo tempore sunt, in aliquo non. & iste tertius modus est alius a duobus primis. quod enim semper inuenitur, impossibile est vt in aliqua hora priuetur: & quod semper est pri-

Cõcursus ab vlĩbus ad particularia ē maior via in nã. idē 1. ph. t.c. 4. & 1. ph. t.c. 57. & 3. ph. t.c. 2. & 2. de aĩa cõ. 30

Principia gñabiliũ, & æternorũ sũt eadē

M

licet fm pri⁹ & posterius. vide. 12. m. 29. 44. & 2. cap. de suba orb.

A priuatum, impossibile est vt in aliqua hora inueniatur:&, cum generabilia, & corruptilia sint huiusmo di: ergo vna causa generabilium et corruptibiliũ est illud, quod recipit contingentia, s. causa materiales, Vna igitur causarum istarũ rerum est causa materialis necessario causa aũt, quæ est quasi forma, i. quę est finis in generatione, est ponenda post ipsam causam.

Oportet autem adesse & tertium, quod omnes quidem somniant, dicit autem nullus. Sed hi
B quidẽ sufficientẽ existimauerũt causam esse ad generandum formarũ naturam, quemadmodũ in Phædone Socrates. etenim ille increpans alios, vt nihil dicentes, supponit ꝙ sunt entium hęc quidem formæ, hæc autẽ participatiua formarũ: & ꝙ esse quidem vnumquodq; dicitur secũdũ formã. generari autẽ ꝟm susceptionẽ, & corrumpi ꝟm abiectionem. quapropter, si hæc vera sunt, formas existimat ex ne-
C cessitate causas esse & generationis, & corruptionis. Hi autem ipsam materiã, ab hac.n. eẽ motum. Neutri autem dicũt bene. Si enim sunt causæ formæ, quare non semꝑ generant continue, sed quandoq; quidem, quando que autem non, existentibus & formis semꝑ, & participatiuis? Amplius autem in quibusdam contemplamur aliam causam esse. sanitatẽ enim Medicus facit, & scientiam sciens, existente & sanitate ipsa, & scientia, & participatiuis. similr autẽ & in alijs ꝟm potentiam operantibus. D

Similiter etiam coniungenda est 52 eis causa agens, in qua differunt Antiqui. Quidam enim eorũ fuerunt contenti causa formali, dicendo ꝙ res habent formas, & essentias abstractas, & esse istarum rerum sensibilium est ex materia composita. & ista forma, quę est agens, & abstrahens, est quæ mouet formas istarũ rerum sensibilium in materijs, vt dixit Plato. Quidã autẽ sunt contenti causa materiali tm̃, s. calido, & fri- E gido, & humido, & sicco, dicentes ꝙ formæ istarum rerũ sunt ex admixtione istorum tm̃, non ex agente intrinseco: & dicũt ꝙ generatio nõ est, nisi transmutatio, & transmutatio non est, nisi materiæ. Et Aristo. redarguit vtrũq;, vnum dicit, ꝙ facientes causam materialem melius considerant, cum dant principia transmutationis, inquantum transmutationis est principiũ, Alij autẽ dant principium non conueniens transmutationi, forma.n. cum ĩuenitur quiescit transmutatio. quomodo ergo poterit esse causa transmutatio- F nis? Et contradicit dicentibus formas esse causas agẽtes propinquas. qm̃, si esset, sicut illi inquiunt, ita, & ꝙ non oporteret ponere causam tertiã, cõtingeret vt generatio eẽt continua, & perpetua. forma enim, si semper est & recipiens semper est, quare ergo fiet in aliqua hora, & in alia non? Quapropter necesse est, si formæ agentes sint, vt sit causa agens prior eis naturaliter. & etiam videmus res, in quibus agens est aliud a recipiente, & aliud a forma, v. gra. sanitas, quæ est a Medicina ĩ humano corpore, est aliud a recipiente.

Et

Marginalia (left): Cõ mãlis recipitẽ cõ tingentia. Idẽ 2. ph. 41. & 9. me. 17. & 4. cę. 35. 12. me. 5 17. met. 2. & 53. — Phædon.

Marginalia (right): Mĩ ẽ principiũ trãsmutatiõis inquãtũ transmutatio est: formã aũt cũ inuenitur cessat transmutatio. idẽ. 1. h. t. c. 55. 58 vide opp. de forma 1. ph. 62. & 64. cõ. Vide cõ. 21ũ.

G Et Aristo. resistit Platoni. quia forma non est causa agens simpl'r, sed qa sunt causæ propinquæ, & essentiales ponit enim Arist. formas agẽtes, quãuis esse earũ apud ipsum sit aliud ab eẽ earum apud Platonem. Differt quidem a Platone in modo essendi formas, & in modo actionis earum tm̃, non in esse earũ simpl'r, neq; in actione earum simpliciter.

Documẽtum. Arist. differt a Platone.i mõ essendi formarũ, & i mõ actionis earũ tm̃, non i esse earũ simpl'r, neque in actione earũ simpl'r vide diligenter p hoc. 7. m. c. 31. & 1. me. c. 9.

Si autẽ materiã quis inquiat generare propter motũ, naturalius vtiq; diceret ita dicentibus. alterãs enim, & transformans magis, causa est generanti, & in omnibus consueuimus hoc dicere efficiens, sil'r & in ijs, quę natura, & in ijs, quæ ab arte sunt, quod vtiq; motiuum. Sed tamẽ neq; hi recte dicunt. materiæ. n. est pati, & moueri: & mouere aũt, & facere alterius potentiæ. Manifestum autẽ & in ijs, q̃ arte, & natura generantur. non. n. ipsa facit aqua animal ex seipsa, neq; lignũ lectum, sed ars. Quocirca & hi dicunt non recte propter hoc, & qm̃ derelinquunt principaliorẽ causam, auferunt enim qd quid est esse, & formã.

H

Mãę ẽ pati, & moueri alterius vero potentiæ facere, & mouere.

I

53 Quia autẽ contenti sunt tm̃ materia, quãuis contẽplatio eorum sit conuenientior, tñ peccant multum. faciunt enim hanc receptionem, & passionem, eãdẽ cũ principio actionis, & motionis. Et manifestũ est q ipse contradicit duobus principijs per ea, quæ fiunt in arte, & natura. Et etiam, cũ destruunt causam agẽtem, destruunt causam formalem. forma enim, si fieret ab aliquo modo passionis accidentis materiæ, eẽt raro facta, & accidentaliter.

Quod accidit ex materia accidẽtale est,

K Amplius autẽ & potẽtias attribuunt corporibus, propter quas & generant valde instrumentaliter, auferentes eam, quæ sm formã, causam. Qm̃ enim natũ est, vt inquiunt, calidũ quidẽ segregare, frigidum aũt congregare, & aliorũ vnũquodq;, hoc quidem facere, hoc autẽ pati, ex his dicunt, & per hæc, oĩa alia generari, & corrumpi. videtur autem & ignis, ipsum quod mouetur, & patiens.

L Et vl'r, cum faciunt principium agens, non faciunt, nisi agens in genere instrumenti, non agẽs verum, cum destruunt primũ agens abentibus. Dicunt. n. q calidũ naturaliter separat, & distinguit, frigidũ autem cõgregat, & admiscet & sil'r omnia alia sensibilia naturaliter agunt, & patiuntur. & sufficit in generatione rerũ, & in corruptione earũ actio, & passio earũ adinuicem. Sed, qa videmus in quibusdã q magis sunt agẽtia, q̃ alia elemẽta, digniora sunt vt corrupant, q̃ generent. quapropter necesse est, si generent res, vt habeãt agens, quod faciat ea p tẽperamẽtũ, & alterationem, apta vt aliqd fiat. 54

M Amplius vero simile faciunt, vt siquis serrę, & vnicuiq; instrumẽtorũ attribuat causam eorũ, quæ generãtur. necesse enim est serrante diuidi, & poliente leuigari, & in alijs sil'r. Quocirca, si q̃ maxime facit, & mouet ignis, sed quomodo mouet non * Vident, qm̃ deterius q̃ instrumenta. nobis autem, & vl'r prius dictum est de causis, & nunc determinatũ ẽ de materia, & forma,

*a. l. aĩad uertunt.

Am-

A Amplius autem, qm̄ secundum lationem motus demōstratum est ꝙ est perpetuus, necesse est his existentibus & generationē esse continue. Latio enim faciet generationem incessanter, quia adducit, & abducit generatiuū. Simul autem manifestum est ꝙ & priora bene dicta sunt, primā transmutationum lationem, sed non generationem dicere. multum enim rationabilius ens nō enti generationis causam esse, ꝙ̄ B non ens enti ipsius esse. quod fertur igitur est, quod generatur autem non est: propter quod & latio prior est generatione.

Latio facit gñonē incessanter. quia adducit, & abducit generatiuū. Rōnabiliꝰ ē ens non enti gñatiōis cā; esse, q̄ non ens enti esse.

55 Quia ergo attribuit generationē igni, aut alicui alij elementorū, est sicut attribueret generationem dolobrationis securi. immo non percipiebant illud, ꝙ motio ignis est vilior motione instrumenti. instrumentum enim non mouet sine artifice. &, cum mouebit cum artifice, mouebit ad generationem ignis: aut, cum mouebitur per primū mouens, mouebit ad corruptionēm. De C claratum autem est in naturalibus ꝙ motus localis est cōtinuꝰ, & æternus: quapropter & generatio est cōtinua: & æterna: qm̄ motus generat faciendo appropinquari generantē generando. & hoc rectum est, inquā tum iste motus est primus omnibus transmutabilibus, vt ostensum est. Et etiam apparet ꝙ illud, quod mouetur isto motu, est ens, & illud, qd generatur per ipsum, est non ens Et quod est ens maxime est causa non entis, & quod est ens semper dignꝰ est vt sit causa non entis semp. qua propter visum est ꝙ iste motus est prius motibus naturalibus alijs. D

Motus localis. ē primꝰ oīuꝫ. id. 8. Ph. tt. c 55. vsq; ad t. c. 61.

Quæ sit causa perpetuitatis Generationis & Corruptionis. Quòd oporteat deuenire ad vnum primum. Et a quo dicatur motus continuitas.

Cap. 2.

QVoniam autē suppositū est, & demonstratū cōtinuā esse rebꝰ gñationē, & corruptionē, dicimꝰ autē lationem causā E esse generationis, manifestū est quòd vna existēte latione nō cōtingit fieri ambo, quia cōtraria sunt. idem enim, & similiter se habens semper idem natum est facere. quocirca generatio erit semper, aut corruptio. Oportet autem multos esse, & contrarios motus, aut latione, aut inæquali tate. contrariorum enim contrariæ causæ. Ideoqꝫ non prima latio causa generationis, & corruptionis est: sed quæ secundū obliquum circulum. in hac enim & continuum vnum est, & moueri duobus motibus. Necesse F enim, si erit semper continua generatio, & corruptio, semper aliquid moueri, vt non deficiāt ipsæ transmutationes: duobus autem, vt non solum contingat alterum, Cōtinuitatis igitur, quæ est totius, latio causa est: accidēdi vero, & recedendi inclinatio. contingit enim quandoqꝫ fieri longe, qñqꝫ vero propè. inæquali vero distantia existente, inæqualis erit motus. Quocirca, si

Idē, & simr se hñs ip idē innatū ē facerē

Cōtrariorum contrariæ cāę.

G in adueniendo, & in propè esse generat, & in recedendo, & longe fieri, id ipsum corrumpit. Et si in sæpe adueniendo generat, & in sæpe recedendo corrũpit. contrariorũ.n. cõtrariæ causæ.

56 Sed quia ostensum est, ꝙ entia sẽper sunt ĩ generatione, & corruptione, & ꝙ generatio corporis istius est corruptio alterius, manifestum est ꝙ, ponendo vnum motum, impossibile est istas duas operationes, scilicet generationem, & corruptionẽ esse idem. idem enim non facit contraria. quapropter, aut semper erit

H generatio, aut semp corruptio: aut si sit vnus motus, erit secundũ dispositiones omnes contrarias, ita, ꝙ appropinquãdo operatur aliquid, aut secundũ eius remotionem operatur contrarium. Sed, quia est impossibile motum esse contrarium motui, ita, ꝙ aliquis motus per se generet, *vt dictum est in libro de Cœlo, & mundo, aliquis autem corrumpit, vt fingunt Astronomi. manifestũ est, si generatio, & corruptio sint cõtinuæ, vt sint motus fm dispositiones contrarias in respectu generatorum, & corruptorum. Iste ergo motus non est primus, sed motus solũ in orbe decliui. Iste enim orbis, sicut dicit Arist. habet continue motus duos, s. propinquum, & remotũ, ne pcedat ex eo vna operatio. Causa ergo continuitatis primę generationis, & corruptionis est prim' motus. Causa autẽ generationis, & corruptionis est ꝙ mouentur stellæ, & planetæ in orbe isto, cum habeant dispositiones diuersas entibus: quoniam aliqñ appropinquant, aliquã do remouent: quare est eorum diuersa operatio. oportet ergo, ꝙ si p elongationem corrumpit, ꝙ per appropinquationem generationẽ faciat: quia contrariorũ cõtrariæ cãę.

1. cœ. t. c. 24. & ide Null' motus corrũpit, & gñatur in cœlo: vt fingũt Astronomi.

Cã continuitatis gñonis, & corruptionis ẽ prim' mot' sꝫ cã gñonis & corruptionis est motus planetarũ

K Et inæquali tempore corruptio, & generatio, quæ fm naturam. Ideo & tempus, & vita vniuscuiusꝙ numerum habẽt, & hoc determinantur. omnium. n. est ordo. Et omne tempus, & vita mensurantur circuitu. sed tñ non eadem omnia, sed hæc quidem minori, hęc autem maiori. his enim annus, his autem maior, alijs autem minor circuitus est mensura.

vid id. 11. me. t. c. 33 & 8. ph. t. c. 53, & c. 46. & 1. cœ. 65. & 2. cœ. 2. 20. & 21. idẽ hic. ĩ. t. c. 59. & 60. Tps, & vita vniuscuiusꝙ numerũ habẽt.

L Quapropter, oportet vt numerus reuolutionum, in quibus est præparatio ad corrumpendum, sit æqualis numero reuolutionum, ĩ quibus est crementum. Et, cum tempus iuuẽtutis sit ęquale temporis senectutis, & ista duo tempora determinantur per reuolutiones orbium decliuis, oportet, sicut dicit Arist. ꝙ qdlibet ens habeat vitam terminatam, ex eo, ꝙ mouetur circulariter: horũ quidem hoc habet in vita paucas reuolutiones, hoc autem multas, hoc autem vnam, hoc autem fm magis, & min'. &, hoc, qd Ari. dicit de orbe Solis, dbet intelligi d alijs planetis.

86

Tps iuuẽtutis ęq̃le est tpi senectutis facit p rentiõ'ñ dari statũ & ętatem consisten tię. Sed vi d opp. 3.

M Apparent autem & fm sensum confessa his, quæ a nobis dicta sunt. videmus enim ꝙ adueniente quidem Sole generatio est, recedente autem corruptio, & inæquali tempore vtrunque. æquale enim tempus generationis, & corruptionis, quę secundum naturam. Sed contingit sæpe in minori corrumpi, propter ad-

de a'a t. 3. 59. vide d hoc ĩ sua paraphra si. vide 3. Zim.

A adinuicem confusionem, in qua li enim existente materia, & nō vbiq; eadem, necesse est generationes inæquales esse, & has q̄dem celeriores, illas autem tardiores, quocirca accidit propter horum generationem alijs fieri corruptionem. Semper vero, vt dictum est, continua erit generatio, & corruptio, & nunquā deficiet, propter eam, quam diximus, causam.

B

58 Sensus quidem conueniens videtur demonstrationi. Sol enim, quādo appropinquat nobis in suo orbe generat, & cum elongauerit corrūpit. & hoc, quod diximus, ꝙ tempus generationis ē æquale tempori corruptionis non est, nisi naturaliter, qm̄ multoties accidit accidentaliter, ꝙ fit minus tempus corruptiōis tempore cremēti, vel senectuti, aut propter naturam complexionū, qm̄ complexiones fm magis, & minus sunt in eadē specie: quare diuersantur tempora generationis, & corruptionis in eis, s. indiuiduis eiusdem speciei, aut propter diuersitatem dispositionum causæ agentis propinquę, aut propter diuersitatem causę agentis in vltimo, vt diuersitas operationis Solis propter cōgregationem, & segregationem planetarum cum eo, aut propter vtrunque: & diuersitas naturæ partis a natura Solis in hora generationis actionis. Et debes scire ꝙ, qn̄ posuerim' hoc, quod dixit Arist. ꝙ tempus crementi est ęquale tempori senectutis, proponem' hoc, quod Medici dicunt, ꝙ tempus iuuentutis fit in homine vsque ad triginta quinque annos. & ꝓpter hoc vita naturalis in septuaginta annis fit. & propter hoc dixit magister ꝙ vita est media in septuaginta, & sexaginta annis.

dispones fm magis, & minus in eadem spē.

C

D

Hoc autem rationabiliter cōtingit. Qm̄ enim in omnibus inquimus quod melius est desyderare naturam semper: melius autem esse ꝙ̄ nō esse: esse aūt quot modis dicimus in alijs dictū ē: hoc autem in omnibus impossibile existere, propterea ꝙ longe a principio distant: reliquo modo compleuit totum Deus, continuam faciens generationē. ita enim maxime continuabitur ipsum esse, quia proxime est substantiæ fieri semper generationem. Huius autem causa, vt dictum est sæpe, circulo latio. sola enim continua. Ideo & alia, quęcunq; transmutantur ad inuicē, fm passiones, & potentias, vt simplicia corpora, imitantᷣ circularem lationem. cum enim ex aq̄ aer generetᷣ, & ex aere ignis, & rursus ex igne aqua, circulo dicimus reuertisse generationē, quia rursus reflectitur, quocirca & recta latio, imitans circularē, continua est.

Nā sp desyderat quod melius est.

E

F

59 Et hoc, quod diximus, ꝙ gn̄atio, & corruptio sunt continuæ, non tm̄ sequitᷣ ex cā materiali, & agente, sed etiam ex causa finali. quia iā visum est nobis ꝙ natura semp mouetᷣ ad nobilius, fm ꝙ potest in vnoquoq;, & fm ꝙ potest recipere vnumquodque: & quia ens est melius, q̄ nō ens & ens verum, q̄ non verum, & verū secundum indiuiduum, q̄ secundū speciem. Quamuis impossibile est aliquod ens in istis reb' esse simpliciter

Ens verū fm indiuiduū nobilius est q̄ fm spēm 12 me. c 27 & 1. phy. c. 5. Impossibile est aliquod ens in istis eē simplr nobile, ꝑp remotionem a pria cā.

 citer

citer nobile, propter remotionem

prima causa, habēs essentiam, & no bilitatem, quare* Deus compleuit diminutionem in istis contingentē hoc modo, ſm q̄ generatio facta est continua: quare esse potest perpetuum in istis rebus. Et causa istius continuationis est mot⁹ circularis, quapropter & continuatio istorum est circularis. v. g. aer generatur ab aqua, & aqua ab aere, & ampli⁹ motus secundū rectitudinem non habet continuationem, nisi per assimilationem ad motum circularem. v. gr. ascensus aeris, & descensus aquæ aliquando debet esse.

Deus cō-pleuit diminutionē in istis contingē-tē, ſm q̄ gnō facta est conti-nua. idē i. 3 Aīa 34. & 1. cœ. c. 98.

98

H Simul autem manifestum ex his quod quidam dubitāt, quare vnoquoq; corporum in propriam lato regionem, in infinito tempore non distrahuntur corpora. Causa enim huius est adinnicem transitio. si enim vnūquodq; maneret in sua ipsius regione, & non transmutarē ab eo, quod propè, iam vtiq; distracta fuisset. transmutantur igitur propter lationem duplicem existentem, quia autem transmutātur, non contingit manere vllū

I eorum in vlla regione ordinata. Quod igitur est generatio, & corruptio, & propter quā causā & quid generabile, & corruptibile, manifestum est ex his, quæ dicta sunt.

60 Dixit: Et ex his quidem dissoluit quæstio quorundam, quare non segregātur ista corpora simplicia ab inuicem in isto longissimo tempore, ita, q̄ nullam habeāt mixtionē, aut confusionem, & quæ erunt ista

à propria loca. Causam enim mixtio- K nis eorum adinuicem & mixtionis locorū adinuicem est motui circularis. qui si non esset, ab eo segregarentur. sed mutantur adinuicē propter motum duplicem orbis decliuis, & motum nonæ sphæræ. D. Nos autē determinauimus superius eau sam vniuersalem materialem, & ēt formalem, & nunc determinauim⁹ causam tertiam generationis, & corruptionis, & est agens.

Qm̄ autem necesse est esse aliquod mouens, si motus erit, vt dictum est prius in alijs: &, si sēper, q̄ oportet aliquid semper esse: &, si continuus, vnum, idem, L & immobile, & inalterabile, & ingenerabile: &, si multi circulares motus, multa quidem, omnia autem quodāmodo esse hęc necesse sub vno principio: continuo autem existente tempore, necesse motum continuum esse, si quidem impossibile tempus 86 sine motu esse: continui igiē alicuius numerus tempus: circularis ergo, quemadmodum in his, qui in principio sermonibus, determinatum est. M

Dicam⁹ ergo, & quia dictū est in 61 alijs, qm̄, si mot⁹ est, necesse est mouens esse, oportet q̄, si motus continuus est, & perpetuus, vt sit mouēs perpetuum: ergo, si motus est continuus, ergo mouens. & etiam necesse est, si motus continuus est, vt mouens sit immobile, & vl'r non transmutabile. motus. n. continus ęqualis est, & non interfectus, quapropter mouens, & motū sunt intransmutabili oīno. Et, si motus circulares

A res sunt plures vno. necesse ē vt mouens sit solus vno: sed hmõi motus sunt plures vno: ergo & mouens. Et quia visum ē quod omnia ista mota aliquo modo mouenť eodē motu, & ex motu diurnali, necesse ē vt oīa ista mouentia cõtineantur sub eodem mouente. Et, cum manifestum est de natura temporis ꝙ est perpetuum, & continuū: & manifestū est ꝙ est numerus motus continui: necesse est vt sit vnicus motus continuus: tempus igitur est numerus motus cõtinui: sed continuum est circulare: igitur tempus est numerus motus circularis. & totū quidem hoc visum est in alijs, sed dictū est in hoc loco ad rememorationē.

Tps ē numer⁹ motus continui. Vide B pro hoc 4 phy. c. 98 & 101.

Continuus autē motus vtrū, quia id, quod mouetur, cõtinuū est, an quia id, in quo mouet, velut locum dico, aut passionem? Manifestum itaq; ꝙ eò ꝙ id, qđ mouetur. quomodo.n. continua passio, nisi quia res, cui accidit, continua est? Si autē & eò ꝙ id, in quo, soli loco hoc ĩest. magnitudinem.n. quandam habet. huius aũt quod circulo solū continuū, quocirca ipsum sibi ipsi sẽ per continuū est. Hoc igitur est, quod facit continuum motum, quod circulo fertur corpus: ipse autem motus tempus.

C

61 Dixit: Et consyderandū est de cõtinuatione motus, vtrum sit, qa ipsum motū est continuū, aut perpetuū, aut quia illud, per quod moueť aut in quo mouetur, cõtinuatio accidit, f. forma, & locus. Et manifestū est ꝙ continuatio non inueniť primo, nisi ĩ magnitudine. &, quia motum habet magnitudinē, necesse ē vt continuatio sit ex motu. dispositio.n. illius, f. formę, non est continuatio, nisi quia est in cõtinuo. sed tñ non est prohibitum dicere continuū in loco. locus est magnitudo: & magnitudo cõtinua prima, ĩ quo est impossibile esse magis & min⁹, ē prima sphærica: quapropter necesse est vt sit illud, quod facit vnum motum cõtinuum, corpus, quod circulatiter fertur, & quod iste motus facit tempus.

D Cõtinuatio primo non inuenit, nisi ĩ magnitudine. id. 6 Ph. c. 4 5 7. 19. 72. 88. & 8. phy. 68.

Quo pacto sit in ipsis rebus consecutionis, & reuersionis necessitas, ad quo etiam pacto non fiat.

Cap. 5.

E

QVoniā aũt in his, quę continue mouenť fm gñatiõē, aut alteratione, aut oīno transmutationē, videm⁹ cõsequēter existēs & quod gñatur hoc post hoc vt nõ deficiat, cõsyderandū vtrū est aliquid, quod ex necessitate erit, an nihil, sed omnia cõtingit non facta esse.

F

63 Dixit: Et, quia transmutatio rerum transmutatarū est fm generationē, & corruptionē, & vl'r aliquo modo transmutationis est successiua, & nunquam deficit, sed semper contingit hoc post hoc, perscrutandū est modo qualiter potest perpetuitas in rebus generatis. etenī principium consyderationis in hoc est, vtrum sit aliquod generatum, aut nihil generatur necessario, sed omne est contingenter.

Quòd.n. quædam manifestū est. & mox ipsum erit, & ipsum futurū, alterū propter hoc. Qđ enim verū dicere ꝙ erit, oportet

Vid. etiam.

G hoc esse quandoque verum quod est, quod autē nunc verū est dicere quod futurū est, nihil prohibet nō factum esse. ambulaturus enim quis non ambulabit.

64 Dicamus ergo quod manifestum est per se, quod quędam sunt possibilia generari, & non generari, quoniam sermo in aliquo, quod est possibile gñari, non est alius a sermone eius, quod non est, nisi quia quod est possibile, est differens a necesse est. Qm̄ illud, quod ī futuro necesse est esse, verum erit de eodem dicere quod necessarium est esse in aliquo tēpo-
H re, vt ęqualitas noctis, & diei inter duos tropicos. illud autem, quod nō est verum dicere in eo esse, nisi in tēpore præsenti, non est possibile vt non fit. v. g. qm̄, si ambulatio possibilis est in Socrate, possibile est vt non ambulet.

Omnino autem, qm̄ contingit quædam entium esse, & non esse manifestum est quòd & quę gñantur, ita se habebunt, & nō ex necessitate hoc erit. Verū igitur omnia sint talia? An non, sed qdā necesse est simpliciter fieri.

I
65 Et, quia manifestum est quod quædam entium non necessario generātur, quærendum est vtrum omnia sunt sic, aut ex eis sunt, quę necessario generantur.

Et est, quemadmodum in ipso esse, hęc quidem impossibilia non esse, hęc autē possibilia, ita & circa generationem. vt factas esse versiones necesse est, & non possibile est non contingere.

66 Dicamus ergo quod sicut in entibus quędam impossibilia sunt priuari
ab esse, vt necessaria, & quędam entia possibilia sunt priuati ab esse, ita K
est in rebus generati., quod quędā sunt possibilia vt non generentur, & qdam necessario generabuntur, vt introitus in tropicos: quoniam hoc necessarium est contingere, & impossibile est vt non contingat.

Si igitur quod prius necesse est factum esse, & quod posterius erit, vt, si domus, fundamētum, si vero hoc, lutum, nunquid, si fundamentū factum est, necesse & domum factam esse? An non amplius, nisi & illud necesse sit generatum esse simpliciter. si au- L
tem hoc necesse &, fundamento generato, generatam esse domū. sic enim quod prius, se habebat ad posterius. quare, si illud erit, necesse illud prius generatū eē. Si igitur necesse generatum esse posterius, & quod prius necesse. & si quod prius, & quod posterius igitur necesse: sed non propter illud, sed quoniā suppositū erat ex necessitate futurum. In quibus igitur posterius necesse esse, in his conuertitur, & semp M
priori generato, necesse est generatum esse posterius.

Et, cum hoc dictum est, quæren- 67
dum est in hoc fm quem motū manifestum potest esse necessaria successio in materia possibili. Qm̄ autem hoc erit in rebus, quæ sunt tantum finitæ, habentes principia, & vltima, aut quia sunt infinitæ: infinita autem sunt duobus modis, aut infinita fm circulum, aut infinita recte; in rebus autem finitis manifestum est, quod generatio prioris est ne-

cessa-

A ceſſario, quādo fuerit poſtremum: verbi gratia quòd fundamētum eſt neceſſarium, ſi domus eſt, & eſſe lapidem, ſi fundamentum eſt. Si ergo in iſtis contingeret ꝙ quando eſſet primum quod accideret poſtremū. ſcilicet ſi fundamentum eſt, domus eſt, tunc oporteret vt ſucceſſio eſſet neceſſaria, & continua in generatione iſtorum. ſed manifeſtum eſt ꝙ non eſt neceſſarium quòd fundamentum ſit, niſi domus ſit. Si ergo poſuerimus quòd domus ſit neceſſario, oportet neceſſario quòd, ſi domus ſit, quòd fundamentū ſit. quoniam B poſitum eſt quòd, ſi dom' eſt, fundamentum eſt. ſi ergo poſtremum eſt neceſſarium, primum eſt neceſſario: ſed manifeſtum ꝙ primum eſſe non eſt neceſſarium, quoniam contingenter eſt: &, ſi eſt neceſſario, non erit niſi ſecundum hypotheſim. Si ergo domus, quod eſt poſtremum, eſſet neceſſario, contingeret vt eſſet ſemper: ſed poſſibile eſt vt non ſit, quoniam diſpoſitio in eſſe eadem eſt cum diſpoſitione in generatione.

Vide de hac materia diffuſè. 2. ph. tc. 89. & 90.

Si igitur in infinitum tendat ad inferius, non erit neceſſe poſterius C hoc generatum eſſe ſimpliciter, ſed neque ex ſuppoſitione. ſemper enim alterum antea neceſſe erit: ideo & illud neceſſe generatum eſſe. quocirca, ſi non eſt principium infiniti, neq; primum erit aliquod, propter qđ neceſſe erit generatum eſſe. At vero neque in terminum habētibus hoc eſt dicere vere, ꝙ ſimpliciter neceſſe ſit generatum eſſe, vt domum, quando fundamentum generatum fuerit, quādo enim generatum fuerit, niſi D neceſſe ſemper hoc generari, accidet ſemper eſſe, contingēs nō ſemper eſſe. ſed oportet generationi ſemper eſſe, ſi ex neceſſitate eſt ei9 generatio. ipſum enim ex neceſſitate, & ſemper ſimul. quod enim eſſe neceſſe, non poſſibile non eſſe. quo circa, ſi eſt ex neceſſitate, ſempiternum eſt: & ſi ſempiternum eſt, ex neceſſitate. & ſi generatio igitur ex neceſſitate, ſempiterna & generatio huius: & ſi ſempiterna, ex neceſſitate. Si igitur alicuius ex neceſſitate ſimpl'r generatio ſit, neceſſe E circuire, & reuerti. neceſſe. n. eſt aut terminum habere generationem, aut non. &, ſi non, aut in rectum, aut circulo. Horū autem, ſiquidem erit ſempiterna, nō in rectum poſsibile eſt, quia nequaquam eſt principium. neque, ſi inferius, vt in futuris accipiamus, neq; ſuperius, vt in generatis. neceſſe autē eſt eſſe principium, non finita exiſtente, & ſempiternam eſſe. ideo neceſſe eſt circulo eſſe. Conuerti igitur F neceſſe erit, vt ſi hoc ex neceſsitate eſt, & quod prius ergo. ſed, ſi hoc, & quod poſterius neceſſe generari. & hoc ſemper vtique continue. nihil enim hoc differt dicere per duo, aut multa. In circulari igitur motu, & generatione eſt quod ex neceſsitate ſimpliciter. & ſi circulo neceſſe vnū quodq; generari, et generatū eſſe. et, ſi neceſſe, horum generatio circulo.

G 68 Et, cũ impoſſe eſt eſſe continuitatẽ in habentibus prima poſtrema; manifeſtũ eſt ẽt φ hoc impoſſe eſt in rebus præcedentibus ſm rectitudinẽ in infinitũ ſm duo extrema, qm̃ hæc non habent primũ, ex quo ſit neceſſarium vt habeant vltimũ: neque habent vltimũ, ex quo ſit neceſſarium vt habeat primũ: quapp neceſſitas generationis ſucceſſiue non eſt niſi p circulationẽ. Et hoc neceſſariũ eſt. qm̃ generatio perpetua eſt neceſſaria. neceſſarium aũt eſt æternum: & æternũ mouetur circulariter: & illa generatio æterna neceſſe eſt vt habeat principiũ. &, cum

H habeat principium neceſſario, aut hoc erit, inquantũ habet principiũ ſm rectitudinem, aut ſm circulationẽ. ſed, ſi fuerit ſm rectitudinẽ, neceſſarium eſt aut non eſſe æternum, aut nõ habere principia. *qm̃ rectũ, qm̃ habet principium, & vltimũ, neceſſario eſt finitũ, & non æternũ. Et, ſi poſuerimus ipſum eſſe infinitũ in duobus extremis, non habebit principiũ. qm̃ infinita non habent principiũ, neq; vltimũ: quapp neceſſariũ eſt, ſi poſuerimus ipſum eẽ æternũ, & habere principiũ, vt ſit circulare, & vt generatio rerũ ſit circularis;

* Rectum qđ habet principiũ & vltimũ neceſſario eſt finitum.

I &, ſi primũ eſt, vltimũ eſt: &, ſi vltimum eſt, primum eſt. Neceſſariũ ergo, & perpetuum non eſt, niſi in motu circulari, & ĩ generatione circulari. qm̃ omnia, quæ ſunt in circuitu, ſunt neceſſaria, & econuerſo. & ea, quæ neceſſaria ſunt, mouẽtur in circuitu. Et debes ſcire φ hic ſermo complet illud, quod oſtenſum eſt in octauo de Naturali auditu, ſ. φ motus eſt ſucceſſiuus, & non deficiens in aliqua hora. nam hoc, qđ dictum eſt hic, cum eo, quod dictũ eſt in illo loco, oſtendit motum eſſe æternum. K

Hæc itaq; rationabiliter, quoniã perpetuus, & alibi apparuit circulo motus, & qui cœli. quoniam hæc ex neceſsitate generãtur & erunt, quot huius motus ſunt, & quot propter hunc. Si. n. quod circulo mouetur, ſemp aliquid mouet, neceſſe eſt & horũ circularem eẽ motũ. vt ſuperiori latione exiſtente circulari, Sol ſic: qm̃ autem ſic, anni tempora propter hoc circulo generantur & reuertuntur. his autem ita generatis, omnia ab his. L

Et, quia dictum eſt in alijs φ motus æternus, & motus circularis eſt 69 motus cœli, manifeſtum eſt φ motus rerum generatarum, & corruptarum eſt per illos motus, & ex eis. qm̃ ſi illud, quod circulariter mouetur, perpetue moueretur, neceſſe eſſet vt motus rerum trãſmutatarum eſſet motus circularis. Verbi gratia, qm̃ primus eſt motus circularis, oportet etiam vt Sol in orbe decliui moueatur etiã circulariter. &, quia motus ſolis in orbe eſt circularis, oportet vt tempora anni currant circulariter. &, quia illa currunt circulariter in circuitu, oportet vt in conſequentia currant circulariter. M

Quare ergo hæc qdẽ ita vñr, vt aq; & aer circulo gñari: &, ſi nubes erit, oportet & pluere: & ſi pluet, oportet & nubem eſſe? homines vero, & aĩalia non reuertuntur in ſeipſa, vt rurſus generetur idem? non. n. neceſſe, ſi pr̃ generatus eſt, te generatũ eẽ, ſed, ſi tu, illũ. in rectũ ãt vr̃ eſſe

hæc

A hæc generatio. Principium aũt consyderationis rursus hoc, vtrũ similiter oĩa reuertuntur, an nõ: sed hæc quidem numero, hæc autem specie solum. Quorumcunq; igitur incorruptibilis est substantia, quæ mouetur, manifestum quòd & numero eadem erunt. motus enim sequitur quod mouetur. Quorumcunq; autem nõ, sed corruptibilis, necesse est specie, numero aũt, non, reuerti. ideo aqua ex aere, & aer ex aqua specie idem, non numero. Si autem
B & hæc numero, sed nõ quorum substantia generatur, existens talis, qualis potest nõ esse,

70 Sed in hoc etiam conuenit quæstio. & est, cum generatio, accidens ex his, est circularis, quare igitur quædam sunt ita, scilicet vt, si vltimum est, primum est: &, si primum est, vltimum est. verbi gratia, si nubes sunt, pluuia est: &, si pluuia est, nubes sunt. & in aliquibus non, verbi gratia, quoniam homines, & animalia non reciprocantur in se circulariter, ita, quòd indiuidua eorũ
C reuertantur in idem. neque etiam necessariũ est, si primum est, quòd vltimum sit, quoniam non est necessarium, si pater fuerit, quòd iste filius fuerit futurus. sed, si iste filius est, necessarium est vt pater sit. sed hoc non procedit vsque in infinitum per essentiam, sed per accidens. quoniam, si ita esset, non esset filius, nisi post esse indiuiduorum infinitorum. & cum ita est, neque ergo primum est, si vltimum est, nisi per accidens, neque vltimum est, si primum est omnino. hoc quidem contingit illis secũdum quòd videtur, quia recte generantur. Et principium cõsyderationis in his est, vtrũ sit aliquid, quod circulariter reuertitur, & similiter, aut quædam circulariter reuertuntur secundum speciem. Dicamus ergo quòd omnis substantia indiuidua, manẽs incorruptibilis, necessario reuertitur secundum idem indiuiduum. corruptibilia autem impossibile vt reuertantur, nisi secundum speciem. verbi gratia, aer generabitur ab aqua, & aqua ab aere, non quòd indiuiduum illius aquæ corruptæ reuertetur per se: quamuis materia esset eadem, & agens idem. quoniam, si idem agens ex eadem materia faceret lateres, & postea corrumperentur, vt faceret alios posterius, manifestum est quòd differt primum a præcedentibus.

[Right margin: D; 'n indiuiduis ẽ processus in finitũ per accñs, idẽ 5. Phy cõ. 13. & 1. celi. 22. & 8 Ph. 15. & 47. E; Licet eadẽ sit mã, idẽ agẽs, si tñ pp hoc erit idẽ effect⁹ nũero Vide F cõm. 18. Met. 6. 11]

Librorum de Generatione, & corruptione finis.

AVERROIS CORDVBENSIS

PARAPHRASIS SVPER LIBRVM DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE ARISTOTELIS,

Vitale Niſſo interprete.

TRACTATVS PRIMVS.

Intentio. Ait Auer. Intendim' in hoc tractatu lo-
H qui de tribus alte-
rationibus, quę sũt
Generatio & corru
ptio, & Augmenta-
tio, & Tranſmuta-
tio & Alteratio, & dicere illud, per
quod complетur vnaquæq; earum
alterationum, & quomodo comple
tur. quoniam de alteratione in lo-
co, quæ dicitur Tranſlatio, iam lo-
cutus fuit alio loco. reſtat nunc lo-
qui de iſtis trib', & ipſe notificat di
ſpoſitionem vlẽm oĩbus alterabili
bus, vt ordo rectus neceſſitat in do-
I ctrina; generationem autẽ ſimplicẽ
notificat hic perfecte. De generatio
ne aũt compoſitorum notificat hic
ſuum genus, & dabit ſua principia
eius, & fundamenta. Dicere autẽ il-
lud, per quod cõplentur omnia ge
nerabilia conſimilium partium, eſt
in Quarto Meteororũ. Et ſilr dice-
re de motu augmentationis pfecte
eſt in libro de Anima, & de Anima
lib', & ipſe hic nititur dare cauſas re
Ordo. motas, vt ſupra fecit. Ordo autem
huius libri, poſtponi libro de Cœ-
lo, & mũdo, qm ibi declaratũ ineſt
corpa ſimplicia, quæ ſunt ſub ſphæ
ra Lunæ eſſe quatuor, & ꝙ alterant
abinuicem, & ꝙ generantur abinui L
cem: nunc aũt vult perſcrutari qũo
generãtur abinuincem: &, ſi iſta cor
pora ſunt elementa compoſita, aut
vnũ eorum, aut magis vno: &, ſi eſt
vnũ, aut magis vno, vtrum quædã
ſint elemẽta aliorũ, aut ſint in vno
gradu ſimplicitatis. ideo appellauit
hunc librũ, librũ de Generatione,
& Corruptione. qm, licet tractabit
hic de motibus augmentationis, &
diminutionis, & alterationis, hoc
erit in ſecunda intentione, & ſecun-
dum communicationẽ, quam ha-
bent, & dat drĩam inter iſtos duos M
mot', & motuũ generationis, & cor
ruptionis. Incipiamus ergo collige-
re ſermones doctrinabiles huius ſer
monis ſecundum ſuum vſum.

Dicamus igitur ꝙ eſſe horum De Gñe-
triũ motuum manifeſtum eſt: ne, & Al-
& ſilr ꝙ ſint differentes, & alterabi- teratione
les. quod enim dignũ eſt rememo- de qbus a
rationis in generatione, quo cogno tex 1. vſq;
ſcitur ab alijs motibus, eſt ꝙ gene- ad. 25.
ratio eſt p ſubſtantiã, & ꝙ eſt de nõ
ente in ens. Et intendo per non ens,
non ens in actu, ſed in potẽtia, & de

claratum

A claratum est in Primo Phy. ꝙ non sublientatur p subiectũ huius alterationis, adeo, ꝙ sit vnũ demonstratum ĩ duob⁹ suis extremis, vt dispõ est in alteratione, & augmẽtatione.

Antiquorum autẽ duæ sunt opiniones. Quidam enim nõ ponebãt drĩam inter generationem per substantiam, & alterationem per qualitatem, & isti sunt dicentes elementum esse vnũ, & similiter generationem ab eo fieri per raritatẽ, & densitatem. Quidam aũt ponebãt drĩam inter alterationem, & generationẽ per congregationem, & segregatio-B nem, vt diuisibile, quod nõ diuidit. isti autem dicebant alterationẽ esse visibilem, & non occultã: elemẽta enim nõ patiuntur: si enim paterentur, tunc essent composita. Aristo. autẽ credit ꝙ alterationis duæ sunt species, quædam est alteratio p substantiam, quæ dicitur generatio, & corruptio, quædam vero per qualitatẽ, quæ dicitur qualitas. & causa in hoc est natura primæ materiæ. & natura diuersitatis formarũ ab accidentibus, subiectum enim huius alterationis ẽ prima materia &, q̃a est denudata à formis sequitur vt sit æterna: omne enim generatum ge-C neratur à corrupto, & generatur ad corruptum. Differentia autem inter alterationem, & augmẽtationẽ manifesta est q̃m vna est per qualitatem, alia vero per quantitatem. & similiter vegetabile mouetur in lõcũ, secundum suas partes, & retinet locum maiorem, q̃ habebat, alteratio vero non ita est. & in hoc differt augmentatio à generatione, & corruptione. & similiter subiectum existens in motu augmẽtationis ẽ forma, vt post dicem⁹, subiectum vero motus alterationis est aliquod de- D monstratum, ex eo, ꝙ habet materiam, & formã, subiectum aũt generationis, & corruptionis est prima materia, & ideo non est in actu. Et, cum declarata sit drĩa inter esse istorum motuum, debemus facere sermonem de motu augmẽtationis, & dicere per quod augmentatur, & quomodo, fm ordinem Aristo.

Dicamus igitur, ꝙ in isto motu perscrutari debemus de illis, q̃ habent augmentum, quorũ vnum est ꝙ augmentum augmentatur p omnes suas partes, & quilibet punctus sensibilis ei⁹ reuertitur maior, E & similiter econuerso diminuitur per omnes suas partes. Secundũ autem est, ꝙ augmentatur, cum peruenerit aliquid super eum ab extrinseco, qđ est aqua. dicere autẽ aliud ab hoc est error, & deceptio in creatione humana. Tertiũ est, quod in illo est aliquid existens firmum in vna dispositione. Quartum est, ꝙ illud, quod prouenit ab extrinseco, non augmentat, nisi cum transmutatur, & reuertitur in substantiam augmentati: cibos enim non augmentat, nisi mutetur ĩ sanguinem, & sanguis in carnem, & ossa. Et, cũ ita sit, & augmentatum augmentatur per omnem partem eius, & im- F possibile est vt illud, quod prouenit ab extrinseco, trãseat in omnes partes augmentati: impossibile ẽ enim corpus transire in toto corpore: nullo ergo modo potest esse in eo iste motus, nisi per admixtionem, & cõtemplationem, & ꝙ illud, quod prouenit ab extrinseco, trãsmutetur in substantiã rei admixtæ ĩ eo, in quo est augmentatum. Vt, verbi gratia, dispositio est in aqua, quę est ĩ vase, cum

De Augmẽtatiõe. de qua a tex. 15. vsq; ad. 43.

G cum enim peruenit super eã guttã vini manifestæ quãtitatis, tunc augmẽtata est aqua per oẽs suas partes, & obseruat figurã vasis, & gutta trãsmutatur in substãtiã aquæ, & aqua augmentatur p oẽs suas partes, non ꝙ pars vini transeat per oẽs partes aquę, sed, cũ illa gutta peruenit sup aquã, expulsæ sunt oẽs partes aquæ æqualiter. & augmentatur aqua per oẽs suas partes, ex eo, ꝙ obseruant figuram, cuiꝰ retinebat eas. aqua igitur augmẽtatur per oẽs suas partes quodammodo, quodãmodo vero non ex eo enim, ꝙ obseruat figurã

H retinentis, non est augmentata per oẽs suas partes: ex eo vero, ꝙ habet quantitatẽ, augmentatur per vnam partẽ tantũ, quæ est illud, quod prouenit ab extrinseco. Vnde apparet ꝙ augmentatio est in forma, non ĩ materia: & dr̃ esse in forma ex eo, ꝙ habet quantitatem: appellare enim nos hãc admixtionem trãsumptiue est, vt dicimus in diffinitiõne admixti. Quòd aũt admixtio non fit pp partes paruas in parte posterius apparebit. hoc enim nõ est in admixtione pp hoc, quod diximus. Augmentatio enim fit p admixtionem primo p necessitatem, sin ꝙ posuit natura

I in membris hominis humiditatem radicalẽ existentẽ in eis, in qua perfundantur membra vt perfunditur filum in oleo. Admixto enim est in corporibus humidis, quæ festinant vniri, vt dicemus in definitione admixti. ista aũt humiditas, quę est in membris animaliũ, est vltima eius, qua admiscentur cibaria peruenientia ab extrinseco, & reuertuntur in eum, postea vero operatur in ea calor naturalis, vt postea dicemꝰ, & facit existere carnẽ in carnem, & ossa in ossa. Similiter aũt apparet vt dispositio sit in plantis, & omni augmentato. Corruptio aũt, siue mors animalium nil aliud est, nisi destructio huiꝰ humiditatis. vnde pp hoc augmẽtatio primo puenit in membra simplicia consimilium partiũ, & sunt illa, quorũ pars, & totũ sunt eadem in substantia, & caro & alia mẽbra simplicia. & hoc apparet in manu. manus enim augmentat̃ per augmentationẽ membrorum simplicium, quibus componitur, & sic oĩa membra organica. Differentia vero inter istũ motum, & motũ ge- K

L nerationis est ꝙ in motu generationis illud, quod generat̃, est aliquid demonstratũ, & prius non habebat esse, nisi in potentia, in generatione aũt augmentationis generatur quędam quãtitatis demonstrata, cuius forma non mutatur. v. g. cùm videremus ignem sensibilem, & augmẽtatur, cùm ponunt̃ ligna super eũ. ista vero non dicit̃ generatio totius ignis, sed dr̃ augmẽtatio per omnes suas partes. Ex his igitur, quæ diximus, patet ꝙ illud, quod existit in augmentatione est forma, ex qua augmentatur aliquid non per suã materiam. Materia enim impoßẽ est vt augmentetur per oẽs suas partes, M ex eo ꝙ est materia: impoßẽ ẽ enim corpus transire in toto corpore: sed augmentat̃ aliquid per oẽs suas partes, ex eo ꝙ habet formam. Materia aũt mutatur per augmentationem, & diminuitur p resolutionẽ: forma vero semper existit vno modo, sicut dispõ est in vmbra arboris cadentis super flumen. quẽadmodum enim illa vmbra existit per se vno modo, sed partes fluminis, super quas cadit vmbra, mutantur, sic dispositio est

in

A in forma augmentati cum illo materiali,quod venit super eū. sed hoc non potest esse in omnibus partib⁹ materiæ, nisi poterat forma materialis separari, sed in quibusdā partibus eius. Alexan.aūt testatur ꝙ in animalibus existūt partes quædā à generatione vsq; ad corruptionem, vt signa plagæ,quę remanēt in longitudine vitæ. Differentia aūt inter Augmentationē, & Alimentum est ꝙ illud, quod peruenit ab extrinseco, cùm erit eiusdem quantitatis illius,quod resoluitur, dr̄ alimētum: cum aūt erit maioris quantitatis,dicitur augmentatio: cū vero erit mi-
B noris quantitatis, dicitur, morbus, vel resolutio. Videtur aūt ex dictis de isto motu ꝙ illud, quod augmētat, debet esse ex necessitate quodāmodo oppositum,quodāmodo sile. oppositum aūt, ex eo ꝙ transmutatur, simile vero, qm̄ recipit formam augmentati,& reuertitur in ipsum. melius autē hoc apparebit, cùm locuti erimus de actione, & passione. Quare aūt sit iste motus, & quæ sit causa agēs, apparebit ī libro de Animalibus. Hoc aūt fit per calorē naturalem,& apparet in libro de Plātis, ꝙ hec etiā fit per aliquid, cuius
C calor naturalis assimilat̃ calori stellarum,& maxime Solis.sed apparet simul & semel in animali & planta ꝙ vltimis mouens sit anima nutritiua,calor vero est organum ipsius. Et,quia intēdit loqui qūo generant̃ composita à simplicibus: & hoc nō potest compleri nisi per cōtactum, & actionem,& passionem,& admixtionem: non enim inuenit̃ eas magis vno,nisi per admixtionem, vt dispositio est in oxymelle composito ex melle, & aceto: & admixtio non potest fieri,nisi per actionem, & pas- D
sionem: & actio, & passio nō potest fieri,nisi per contactū: oportet ergo primo perscrutari de istis,& declarare ea,quæ noīa significāt. Incipiamus ergo à sermone de Contactu.

Dicamus igitur ꝙ est duorū corporū,quorū contangentes termini sunt idem,& hoc necesse est vt in rebus habentibus situm. sed iste modus contactus non est in eo ista conditio,s.vt vnus agat in altero,& patiat̃ ab alio, vt dicimus lineā esse contactā à linea circuli. non enim intendimus hic loqui de hoc,sed intendimus ꝙ quodlibet contangentium,quæ terminamus, agat in ali- E
quod,& patiat̃ ab alio, vt accidit in corporibus naturalibus, quæ cōueniuntur, quorū materiæ propinquæ sunt cōes,vnitę,qn̄ appropinquant̃, & contangūtur in terminis eorum, sed non dicuntur contāgētes, quia vnū eorum tm̄ agat,& alter patitur, vt dispō est ī sphæra Lunę,& ignis, sed ꝗde isto proprio contactu vero, Contactus enim actionis, & passionis relatiue dr̄. & hoc demōstrat vt vnūquodq; eorum moueat aliud. & patiat̃ ab alio.& p hoc verificabit̃ vt dicat̃ ꝙ ambo sunt contāgētia,i. vnū contangat aliud. sm̄ vero aliū modū vnū solum contangit aliud. F
& alterū non contactum est ab alio & dicitur tactus per similitudinem, & est in rebus habentibus situm,vt dicimus medicina contactat malū. Hęc igitur est summa rerū, quę dictę sunt de tactu. & manifestū est ꝙ sermo, declarans rem intentam in hoc,est definitio,cùm sit manifesta per se.Et cùm locuti sumus de contactu quid sit,reuertamur igitur loqui de Actione, & Passione.

De Cōtractu ā quo à tex. 45. vsque ad 46.

Dicamus

G De Agere & Pati, de qb⁹ a tex. 46. vsque ad 81. Dicamus igitur ꝙ agens, & patiens debent esse contrarii, & oppositi quodam modo, quodãmodo vero similes. Quòd sint oppositi rõ est non quodlibet agit in quodlibet, si se enim non aget in simile, aliter enim aliquod transmutaret suũ esse, sed econtrariũ agit in suum cõtrarium. Modus aũt, ex quo sequit̃ vt sint similes, est, qm̃ vnusquisq; recipit actionem ab alio. contrarium enim non recipit suũ contrarium, & ideo non couertitur frigidum in calidũ, & calidum in frigidum: sed subiectum eorũ conuertitur in calidum, postq̃ fuit frigidũ, & frigidũ,
H postq̃ fuit calidum. Et, cũ ita sit, sequit̃ vt actio, & passio inueniant̃ in contrarijs. in cõtrarijs enim cõiungunt̃ illa duo, quæ recipiunt̃ per cõductionem, s. vt quodammodo sint opposita, & quodammodo similia. Quòd sint sĩlia, ex eo ꝙ subiectum propinquũ eorũ est vnum, & ideo duo contraria habẽt vnũ genus siñ. vnde frigidum non patit̃ à calido, neq; aliquod accĩdẽs ab aliquo accidente, neq; aliquod accidẽs pp aliquod accidẽs, neq; ad aliquod accidens, sed passio inuenit̃ ab opposito termino ad oppositũ terminũ,
I v.g. ab albedine ad nigredinẽ, & à frigiditate ad caliditatẽ, aut ad aliquo mediũ, siue neutrum inter eas. Adhuc autem neq; actio, & passio ĩueniuntur in rebus, quarum materiæ sunt diuersæ, hoc est, ꝙ non inueniunt̃ in vnaquaq; re agere, & pati. Corpora enim pati unt̃ ab arte Medicinæ, sed ars Medicinæ non patit̃ ab eis. mã enim ęgritudinis sunt humores, mã vero artis Medicinæ est anima. & pp hoc sphęra Lunæ agit in ignẽ, & nõ patitur ab eo. Et ideo dicimus ꝙ, si esset hic forma agens K sine materia, nõ pateretur vllo modo: &, si esset forma non patiens, vt dicim⁹ de intellectu, necesse esset, vt esset sine materia. Isti enim duo sermones continuant̃ insimul. Agens aũt est magis proprius, q̃ Mouens. agens. n. facit qualitatẽ, q̃ rñ patit̃: mouẽs aũt acquirit aliquẽ modum motus, siue sit ĩ loco, vel in alio. Et ex hoc apparet ꝙ nõ ĩ oĩbus modis qualitatis inest passio, sed in tertio modo, vt declaratũ est in 7. Phy sed mouẽs istarũ passionum est hmõi, vt calidũ & frigidum, humidum & L siccum: & quędã sunt, quæ sequunt̃ agentẽ istarum potentiarum, & procedunt ab eis, sed agens eorũ nõ est eiuscemodi, vt apparet in colorib⁹, & saporibus, & in duritie, & in mollitie & similibus. sed ex hoc non sequit̃ vt non sint passiones. Quomodo aũt agat agẽs, & q̃õ recipiat patiens, in hoc loco nil aliud dicimus, nisi ꝙ illud, quod habebat aliquod in potẽtia, & venit ad illud aliquid ab extrinseco, conuertitur de potentia in actũ, ſm quod nãlr habebat.

Antiquorum aũt quidam opinati sunt ꝙ ista causa passiõis nõ est magis causa per accidẽs, q̃ sit per se, vnde inuenimus quasdã partes rerum M recipiẽtes passionẽ magis, q̃ aliæ, vt dispositio est in mineris. inueniunt̃ enim quędam venę, quæ oriunt̃ ab agente. magis recipientes transmutationem, q̃ alię. & causa est dispositio quarundam partiũ rei, quæ recipiunt passionẽ magis, q̃ aliæ. Opinio vero dicentis ꝙ causa passionis est partes indiuisibiles intrare ĩ duobus passiuis, quę agũt adinuicẽ, ista opinio fundata est super sermonẽ dicẽtem corpora indiuisibilia esse,

cuius

A cuius destructio declarata est ĩ Sexto Phy. Et, cũ dixim⁹ de tactu, & de actione, & passione, reuertamur ad mixtionem, & temperationem.

De Mixtione, de qua ater. ti. vsq; ad finem primi tractatus.

Dicamus igit, ꝙ Mixtio non est vt vnũquodq; mixtorũ sit in actu. si enim existimaremus hoc, tũc diceret tactus, neq; aliquod eorũ iã fuisset corruptum. qm̃ gutta aquę, qñ cadit in vno, non dr̃ ꝙ temperatur cum vino, neq; ꝙ admixta fuit cũ vino: ipsoenim in suo toto non corrũpitur, neq; conuertitur in naturam vini. vnde nunq̃ inuenimus ꝙ nutrimentũ, perueniens sup augmentatum, dicatur mixtio. neq; mixtio, & tẽperatio nõ est ꝙ vnaquęq; corrũpatur, adeo ꝙ nõ habeat esse, nisi in potẽtia simplr̃, qm̃ existimare hoc est generatio, & corruptio. Et, cum mixtio non sit nulla istarũ rerum, sequitur vt mixtio sit ꝙ fiat ex vnoquoq; mixtorũ, cum misceatur aliquod in actu, conuertibile in formã vniuscuiusq; mixtorum, ex eo ꝙ vnumquodq; mixtorum existit in eo in potẽtia propinqua ad actũ, non in potentia remota ab eo, vt testificãtur de rebus compositis Physici, & artificiales. Signum autem ꝙ essentia rerum mixtarum, ĩ quo factum est ab eis fit in potentia ꝓpinqua, est ꝙ quędam possunt separari post temperationẽ, & mixtionem: & hoc est aut naturaliter, aut artificialiter, vt dispositio est in coagulo separãs caseum à specie lactis. Mixtio autem non resoluit vnũquodq; mixtorum in illo, in quo sunt partes indiuisibiles, & deinde propinquantur per coniunctionẽ illorum partium, vel constringuntur, s. quęlibet pars, q̃ accidit ad quamlibet partem, quę accidit, vt sunt dicentes partem indiuisibilem. qm̃ hoc esset possibile, si diuisio corporis perueniret ad corpora indiuisibilia, donec resolueretur. Quód aũt, si mixta resoluerentur in partes diuisibiles per se, deinde admiscerent, sed paucitas earũ faceret latere a sensu continuationem terminorum adinuicem, vt multi Antiquorum imaginati sunt, existimare hoc dicitur in rei veritate cõpositio, & non dicitur mixtio, vt ita res se habeat per se. sed existimatio huius mixtionis est in rei veritate apud hoĩes, & non erit apud aliquẽ, qñ suus visus erit magis acutus, vel penetrans, adeo ꝙ nihil erit hic, quod admisceat homini, quod ẽ acceptũ, v.g. per penetrationẽ visus. Amplius aũt, si ita esset, non esset generatum pp mixtionẽ aliquod conuertibile à sora, & a qualitate ĩ res, quibus admiscet. v.g. mare, essent ĩn eo aqua, aer, terra, & ignis, existẽtes in actu. sed componeret ex eis, quia essent in eo in actu æqualr̃, siue illę partes essent sensibiles, siue non. cuius destructio manifesta est per se.

Et, cum hoc declaratũ sit de mixtione, sequitur vt quodlibet duorũ mixtorum agat in aliud, & patiatur ab alio. Illa aũt, quę sunt hmõi sunt opposita, quorũ materia propiqua eis est vna, vt dictum est in cap. de actione, & passiõe. Mixtio enim alicuius in suo simili, non dicitur temperatio, neque mixtio, qm̃ post hoc non generat aliud: neq; dicunt esse mixta illa, quorũ mã propinqua eis nõ est vna, neq; põt esse in eis mixtio. Et ideo nõ dicim⁹ ꝙ artifex, qñ tractat artificium, vel factum, admisceatur cũ facto. Res autẽ mixtę nõ solum debent esse contrariæ, & habere cæteras conditiones prædictas, sed ad-

G De Agere & Pati. de qb⁹ a tex. 46. vsque ad 81.

Dicamus igitur q̄ agens, & patiens debent esse contrarii, & oppositi quodam modo, quodãmodo vero similes. Quòd sint oppositi rõ est non quodlibet agit in quolibet, si sic enim non aget in simile, aliter enim aliquod transmutaret suũ esse, sed econtrariũ agit in suum cõtrarium. Modus aũt, ex quo sequit̃ vt sint similes, est, q̄m vnusquisq; recipit actionem ab alio. contrarium enim non recipit suũ contrarium, & ideo non cõuertitur frigidum in calidũ. & calidum in frigidum: sed subiectum eorũ conuertitur in calidum, postq̃ fuit frigidũ, & frigidũ, H postq̃ fuit calidum. Et, cũ ita sit, sequit̃ vt actio, & passio inueniren̄t in contrarijs. in cõtrarijs enim cõiungunt̃ illa duo, quæ recipiunt̃ per cõductionem, s. vt quodammodo sint opposita. & quodammodo similia. Quòd sint silia, ex eo q̄ subiectum propinquũ eorũ est vnum. & ideo duo contraria habẽt vnũ genus silr. vnde frigidum non patit̃ à calido, neq; aliquod accidẽs ab aliquo accidente, neq; aliquod accidẽs pp aliquod accidẽs, neq; ad aliquod accidens, sed passio inuenit̃ ab opposito terminato ad oppositũ terminatũ, I v. g. ab albedine ad nigredinẽ, & à frigiditate ad caliditatẽ, aut ad aliq̄ mediũ, siue neutrum inter eas. Adhuc autem neq; actio, & passio inueniuntur in rebus, quarum materiæ sunt diuersæ, hoc est, q̄ non inueniunt̃ in vnaquaq; re agere, & pati. Corpora enim pati unt̃ ab arte Medicinæ, sed ars Medicinæ non patit̃ ab eis. mã enim ęgritudinis sunt humores, mã vero artis Medicinæ est anima. & pp hoc sphęra Lunæ agit in ignẽ, & nõ patitur ab eo. Et ideo dicimus q̄, si esset hic forma agens K sine materia, nõ pateretur vllo modo: &, si esset forma non patiens, vt dicim⁹ de intellectu, necesse esset, vt esset sine materia. Isti enim duo sermones continuant̃ insimul. Agens aũt est mag's proprius, q̃ Mouens. agens. n. facit qualitatẽ, q̄ sm̃ patit̃: mouẽs aũt acquirit aliquẽ modum motus, siue sit ĩ loco, vel in alio. Et ex hoc apparet q̄ nõ ĩ oĩbus modis qualitatis inest passio, sed in tertio modo, vt declaratũ est in 7. Phy sed mouẽs istarũ passionum est hmõi, vt calidũ & frigidum, humidum & L siccum: & quędã sunt, quæ sequunt̃ agentẽ istarum potentiarum, & procedunt ab eis, sed agens eorũ nõ est eiuscemodi, vt apparet in colorib⁹, & saporibus, & in duritie, & in mollitie & similibus. sed ex hoc non sequit̃ vt non sint passiones. Quomodo aũt agat agẽs, & qũo recipiat patiens, in hoc loco nil aliud dicimus, nisi q̄ illud, quod habebat aliquod in potẽtia, & venit ad illud aliquid ab extrinseco, conuertitur de potentia in actũ, sm quod nãlr habebat.

Antiquorum aũt quidam opinati sunt q̄ ista causa passiõis nõ est magis causa per accidẽs, q̃ sit per se, vnde inuenimus quasdã partes rerum M recipiẽtes passionẽ magis, q̃ aliæ, vt dispositio est in mineris. inueniunt̃ enim quędam venę, quæ oriunt̃ ab agente. magis recipientes transmutationem, q̃ alię. & causa est dispositio quarundam partiũ rei, quæ recipiunt passionẽ magis, q̃ aliæ Opinio vero dicentis q̄ causa passionis est partes indiuisibiles intrare ĩ duobus passiuis, quę agũt ad inuicẽ, ista opinio fundata est super sermonẽ dicẽtem corpora indiuisibilia esse,

cuius

A cuius destructio declarata est ĩ Sexto Phy. Et, cũ dixim' de tactu, & de actione, & passione, reuertamur ad mixtionem, & temperationem.

De Mixtione, de qua a tex. 81. vsq; ad finem primi tractatus.

DIcamus igiť, ꝙ Mixtio non est vt vnũquodq; mixtorũ sit in actu. si enim existimarem' hoc, tũc diceret tactus, neq; aliquod eorũ iã fuisset corruptum. qm̃ gutta aquę, qñ cadit in vno, non dr̃ ꝙ temperatur cum vino, neq; ꝙ admixta fuit cũ vino: ipsoenim in suo toto non corrũpitur, neq; conuertitur in naturam vini. vnde nunq̃ inuenimus ꝙ nutrimentũ, perueniens sup augmentatum, dicať mixtio. neq; mixtio, & tẽperatio nõ est ꝙ vnaquęq; B corrũpatur, adeo ꝙ nõ habeat esse, nisi in potẽtia simplr̃. qm̃ existimare hoc est generatio, & corruptio. Et, cum mixtio non sit nulla illarũ rerum, sequitur vt mixtio sit ꝙ fiat ex vnoquoq; mixtorũ, cum misceť aliquod in actu, conuertibile in formã vniuscuiusq; mixtorum, ex eõ ꝙ vnumquodq; mixtorum existit in eo in potẽtia propinqua ad actũ, non in potentia remota ab eo, vt testificãtur de rebus compositis Phy- C sici, & artificiales. Signum autem ꝙ essentia rerum mixtarum, ĩ quo factum est ab eis fit in potentia ꝓpinqua, est ꝙ quędam possunt separari post temperationẽ, & mixtionem: & hoc est aut naturaliter, aut artificialiter, vt dispositio est in coagulo separãs caseum à specie lactis. Mixtio autem non resoluit vnũquodq; mixtorum in illo, in quo sunt partes indiuisibiles, & deinde propinquantur per coniunctionẽ illorum partium, vel constringuntur, s. quę libet pars, q̃ accidit ad quamlibet partem, quę accidit, vt sunt dicentes partem indiuisibilem. qm̃ hoc esset D possibile, si diuisio corporis perueniret ad corpora indiuisibilia, donec resolueretur. Quód aũt, si mixta resoluerentur in partes diuisibiles per se, deinde admiscerenť, sed paucitas earũ faceret latere a sensu continuationem terminorum adinuicem, vt multi Antiquorum imaginati sunt, existimare hoc dicitur in rei veritate cõpositio, & non dicitur mixtio, vt ita res se habeat per se. sed existimatio huius mixtionis est in rei veritate apud hoĩes, & non erit apud aliquẽ, qñ suus visus erit magis acutus, vel penetrans, adeo ꝙ nihil erit E hic, quod admisceť homini, quod ẽ acceptũ, v.g. per penetrationẽ visus. Amplius aũt, si ita esset, non esset generatum pp mixtionẽ aliquod conuertibile à fora, & a qualitate ĩ res, quibus admisceť. v.g. mare, essent in eo aqua, aer, terra, & ignis, existẽtes in actu. sed componereť ex eis, quia essent in eo in actu ęqualr̃, siue illę partes essent sensibiles, siue non. cuius destructio manifesta est per se.

Et, cum hoc declaratũ sit de mixtione, sequitur vt quodlibet duorũ mixtorum agat in aliud, & patiatur F ab alio. Illa aũt, quę sunt hmõi sunt opposita, quorũ materia propĩqua eis est vna, vt dictum est in cap. de actione, & passiõe. Mixtio enim alicuius in suo simili, non dicitur temperatio, neque mixtio, qm̃ post hoc non generaťaliud: neq; dicunť esse mixta illa, quorũ mã propinqua eis nõ est vna, neq; põt esse in eis mixtio. Et ideo nõ dicim' ꝙ artifex, qñ tractat artificium, vel factum, admisceatur cũ facto. Res autẽ mixtę nõ solum debent esse contrarię, & habere cęteras conditiones prędictas,

se ad-

G se adhuc debent esse facilis diuisionis in paruas partes, & tūc possunt separari termini earū. Et ideo oportet vt mixta sint humida. si enim aliquod eorū esset siccum, non possent admisceri, donec liquefieret. &, si simul essent sicca, oporteret necessario vt quædam humiditas cōis esset in eis, vt est in coniunctione ossiū, qñ cōteruntur. &, cū ita sit, mixtio ergo est vna de illis, q̄ diuersificant̃ per transmutationem. Illa autē, in quibus potest esse mixtio, quędā superant quædā ſm propinquitatem materię cōis eis, & ſm remotionem, adeo q̄ in quibusdā quantitas mix
H ti non additur pp mixtionem, sed acquirit ex hoc solummodo qualitatem, vt est mixtio pulueris cū argento, vel cū ære. Sermo aūt declarans temperationē perfectę, & quō fit, & p quod, prolixior est in Quarto libro Meteororum.

TRACTATVS SECVNDVS LIBRI DE GENERATIONE Et corruptione.

I In isto Tractatu incępit perscrutari de illis, quæ dicunt̃ Elementa corporum, quę sint, & quot. Dicamus igit̃ q̄ corporū generabilium, & corruptibiliū duę sunt spēs, corpora simplicia, & composita, & vnumquodq; istorū cōponitur ex materia, & forma, vt alibi dictū est. Corpora vero simplicia, materia propinqua eorū est materia prima, vt declaratū est. forma aūt eorum sunt prima opposita, quę sunt in eis, s. graue, & leue calidum frigidū, humidum, & siccū

Sed in hoc loco perscrutari debem⁹ K de corporibus cōpositis, quæ sit materia eorū propinqua, & elementa, & si sint de vno numero istorū corporū simpliciū, aut magis vno. Via aūt ad hoc est scire spēs primorum conuertibilium, ex quibus sequitur esse conuertibilium cōium omnib⁹ corporibus genetabilibus, & corruptibilibus. &, licet ista cōuertibilia quædā sunt prima, & quędā nō, narrabimus prima. &, si essent oīa prima, nos prima narrabimus.

Dicamus igitur q̄ necesse est vt istæ sint formæ corporum primorū, ex quibus sunt oēs spēs conuertibiliū in oībus corporibus. v. g. opposita, quæ inueniuntur in vino, sunt in genere saporis, opposita vero prima ī sapore sunt dulcedo, & amaritudo. &, cū ita sit, oportet vt illud, p quod differat vinum, sit amarum, & dulce. & debem⁹ narrare species conuertibiliū, & vtrum q̄ quædam resoluunt̃ in quędam, vel non. Et nos iudicamus q̄ corpora simplicia, in quibus inueniunt̃ ista cōuertibilia, sint elementa compositorū. Et iste modus declarationis est demonstratio causæ, & esse, & quasi sit sub secunda specie quartę speciei de modis demr̄onis ſm Abunaza Alpha. qm̄ A est genus B, & B diuidit C, si posuerimus elementum esse genus istorum. Dicamus igitur q̄ contraria existentia in corporibus compositis cōibus omnibus sunt cōuertibilia apparētia sensui tactus, omne enim genus naturale est tangibile. Illa aūt, quæ apparēt sensui tactus, sunt Caliditas & Frigiditas, & Humiditas & Siccitas, & Durū & Molle, & Rarū & Densum, & Tenue & Spissum, & Pilosum & Lubricū, &.

De Qualitatib⁹ Elementorū de quibus a L tex. 7. vsque ad. 16.

M

Minutio,

A Minutio,& viriditas. Grauitas aũt, & leuitas, licet sint in simplicib⁹, nõ ex eo, qđ sunt elementa, non enim sunt potentiæ actiuę,& nõ passiuæ. qm̃ formæ, in quibus sũt simplices, si essent elementa, sequeretur ex ne cessitate, vt essent actiuę,& passiuæ, qm̃ essentia composita ex eis fit per mixtionem, vt declaratũ est. caliditas vero,& frigiditas, & humiditas, & siccitas, sunt potẽtiæ actiuę,& passiuę. & hoc manifestũ est ex descriptione eorũ. Caliditas. n. est potentia actiua, qm̃ innata est coniungere omnia cõsimilia, quæ sunt eiusdem rationis,& facit ea esse vnita,& B hoc apparet in arte Purificatiua, & in alijs artib⁹. & sequit̃ ex hac actione diuisio rerum non cõsimilium, & ista actio coniungitur cũ eis propter primum, & quasi fit in secunda intentione, aut per accidens. Frigiditas vero est etiam potentia actiua, qm̃ innata est coniungere consimilia,& non consimilia. & hoc etiam apparet in corporibus, q̃ congelantur à frigiditate, vt sunt lapides minerales,& niues,& similia. Humiditas autem,& siccitas sunt duę poten C tię passiuę. Humiditas enim facilis est abstringi ab alio, & difficilis abstringi à se: Siccitas vero per oppositũ, idest ꝙ est difficilis abstringi ab alio,& facilis à se. Cętera vero contraria, quę narrauimus. s. durum,& molle,&c. luce clarius apparet ꝙ resoluuntur in eas primas potentias. Durũ enim fit ex sicco, & Molle ex humido, & simil͏r est tenue, & spissum. Tenue enim, qm̃ est facili⁹ abstringi alijs, vt dicit Arist. ideo fit ex humiditate. & cum ita sit, sequitur vt Spissum fiat ex sicco,& sic đ alijs. Similiter autem multa sunt humida per se,& multa, quę humiditas ac D cidit in eis: qñ aũt humiditas est in superficie rei,& apparet, dicitur miscibilis, qñ vero est intrinsece, dicit̃ profundata. Siccitas vero nõ est necessaria ĩ vnoquoq; istorum nominum, sed ęqualiter indigent siccitate,& caliditate, quas diximus. quatuor aũt virtutes, quę sunt calidum, & frigidum, & humidum, & siccũ, licet sint virtutes actiuæ, & passiuæ, nõ resoluunt̃ in aliquid, neq; quędam in quasdam. Calidum. n. nõ fit ex frigido, neq; frigidum ex calido, neque humidum ex sicco, neq; siccum ex humido. Similiter aũt neq; E humidum ex frigido, licet videatur aer calidus, & humidus, neq; siccũ fit ex calido, licet videatur terra frigida, & sicca.

ET cùm ita sit,& ostensum est ꝙ quatuor potentię sunt simpliciores omnibus transmutabilibus, quę sunt in compositis, declaratum est ergo, ꝙ corpora simplicia, q̃ sunt istę virtutes, sunt formę eorum, & sunt in eis non in actu, & perfectæ sunt elementa compositi. Sed, quia ĩ vnoquoq; corporum simplicium sunt duę istarum potentiarum: aliter enim elementa conuerterentur: F & etiam impossibile est vt istę potentię coniungantur sine quatuor, quę sunt in elementis, s. caliditas & siccitas, & caliditas & humiditas, & frigiditas & humiditas, & frigiditas & siccitas: seq̃t̃ ex hoc, vt istæ quatuor sint formę elementorum, & ꝙ sint tot. Et, cùm declaratum est ꝙ necesse est vt sint quatuor corpora simplicia huiusmodi, ex qb⁹ cõponunt̃ alia composita: & illud, quod dixit apparet sensui. Ignis enim est calidus, & siccus. ꝙ sit calidus apparet sensui,

De numero Elemẽtorum, ꝗ qb⁹ à te. 16. vsq; ad 24.

G sensui, quod sit siccus ratio est, vt posterius dicet, quod gelu est oppositio igni. omnino.n. differũt, & gelu est frigidum, & humidum: ignis ergo est calidus, & siccus. qm̃, si non essent diuersa, nisi in vno tãtum .s. in frigiditate, aut caliditate, nõ essent omnino opposita. Aer aũt est calidus, & humidus: quod sit humidus patet, qm̃ frigus corrumpit eum. Aqua vero est frigida, & humida. frigida, qm̃ calor corrũpit eam, & humida, qm̃ videmus esse facilem coniungi ab alio, & facilẽ coniũgi à se. Terra vero frigida, & sicca. Et intẽdit quod ignis

H sit manifestioris caliditatis, & aqua manifestioris frigiditatis, quàm terra, & similiter apparet aerẽ esse manifestioris humiditatis, q̃ aquã, qm̃ est facilior coniungi ab alio. necesse est ergo vt ista quatuor corpora sint elementa. Et iste sermo componitur sic. Ista quatuor corpora sunt illa, ĩ quibus sunt prima contraria, & tot sunt quot illa, quæ generantur ex compositione primorum cõtrariorum: & corpora, in quibus sunt ista prima contraria, & tot sunt quot contraria, sunt elementa. sequitur ex hoc vt ista corpora sint elemen-

I ta, & tot sint quot sunt.

Quod oĩa cõposita naturalia cõponuntur ex quatuor elemẽtis. de quo à tex. 49. vsque ad 51.

ET declaratũ est, quod ista quatuor corpora sunt elemẽta oĩum cõpositorum. Et hoc etiam declaratũ est, qm̃ composita, quia generãtur per quiditatẽ vilioris, in quo est terra: apparet.n. hoc ĩ terra de animalibus, & vegetabilibus, & etiã in mineris: necesse est vt sit in eis quędam pars terræ. est.n. in loco terræ nãliter, quod est necessario mediũ, aut terra, aut aliquod terrestre: &, quia terra, secundum quod est sicca, non potest congregari, neque habere figuram, nisi misceatur cũ ea aqua, necesse est, vt in omni cõposito sit terra, & aqua, & cùm terra, & aqua sit in omni composito, sequitur ex hoc esse alia contraria, s. ignis, & aer. &, si non, nõ erit æqualitas, quæ est in composito, neque erit medietas inter caliditatem, frigiditatem, & humiditatem, & siccitatem. Vniuersaliter aũt dispositio est in corporibus naturalibus, vt dispositio est ĩ arte, q̃ congregat corpora terrestria. v.g. in arte faciente latera. quemadmodum.n. latera perficiuntur p aquã, & puluerẽ, & postea decoquuntur ĩ igne, adeo, quod sint firma, similiter est dispositio ĩ corporibus naturalib᷒. & hoc apparet perfecte in Quarto Meteo. & declarabitur etiã hic. qm̃ videmus oĩa cõposita resolui in ista quatuor simplicia, resoluũtur.n. per augmentationem in aquam, & per corruptionem in terram, & quædã transmutant̃ modico motu in ignẽ, vt sunt ligna humida subtilia, quæ cito deuorantur. quidqd.n. resoluitur in aliquid, est cõpositum ex eo. & etiã hoc apparet de nutrimẽto, s. de illo, quod innatũ est nutriri. & magis manifestũ est in plantis, qm̃ nutriuntur per aquam, & terram, & ideo agricola miscet ea᷑.

K

L

M

Quod cõposita generent̃ ex elemẽtis p mistionem iam declaratã. d quo à tex. 45. vsque ad 49.

ET, cum declaratũ sit ex hoc sermone, q̃ sunt elemẽta, & quot, oportet etiam declarare, quod composita ex eis generant̃ per mixtionem iã declaratã. impossibile est.n. aliquid esse in actu magis, quàm aliud in actu, & quod illud transmutetur de forma, & quiditate in illa, ex quibus cõponitur, nisi per mixtionem. Vnde non possunt dare talem causam dicentes elemẽta istorum corporum esse partes habentes quantitatem,

siue

A ſiue diuiſibiles,ſiue nõ:qm̃ ſm hoc ſequeretur generationem eſſe compoſitionem,& nulla tranſmutatio p formam, & quiditatẽ eſſet inter cõpoſitum,& ſua elementa: & ſm hoc ẽt non eſſet generatio per ſe,ſed per accidens. Similiter aũt impoſsibile eſt dare cauſam ſm hanc opinionẽ in multis cõpoſitis, & de trãſmutatione eorũ per formã, & quiditatẽ. qm̃ cauſa in hoc eſt tranſmutatio quantitatum elementorũ in cõpoſito, & ſm quod augmẽtantur in parte, & diminuunť in parte,& nulla eſt cauſa, quare tranſmutantur formæ
B corporũ conſimiliũ partiũ,niſi iſta, per quam differt caro ab oſſe, & oĩa corpora conſimilia abinuicẽ.& hoc eſt, qm̃ elementa exiſtũt in compoſito ĩ potẽtia propinqua actui, ideó differt eſſe vniuſcuiuſque eorum ĩ vnoquoq; compoſito ſm ꝓpinquitatem, & remotionẽ eorũ ab actu. & propter hoc quædã cõpoſita ſunt magis ꝓpinqua trãſmutari in ignẽ, & quędam in aquã,aut terrã,aut aerẽ,aut in duo horũ,aut magis duobus & propter iſtas quantitates mixtionis,quę ſunt in vnoquoq; horũ
C inuenimus differentias proprias in vnoquoq; horũ, ſicut eſt extẽſio auri,& alię differentiæ corporum conſimilium partium. Sermo autem de generatione conſimilium partium, & dare cauſam in differentijs vniuerſalibus, eſt in Quarto Meteo. Et, cum hoc declaratum ſit de generatione corporum compoſitorum, & declarauerimus eorum principia propinqua materialia,nunc conſyderãdum eſt de ſimplici gñatione, ideſt de gñatione iſtorũ corporum ſimpliciũ,quæ gñantur abinuicem, & qũo ſit & quot modis dicatur.

D Dicamus igitur, ꝙ generatio eorum abinuicẽ apparet ſenſui. & etiã hoc apparet, qm̃ ſunt oppoſita. contraria enim innata ſunt quędam corrumpere quędam, quando vnum ſuperat alterum. Sed nullũ elementum corrumpitur vniuerſaliter,& omnino, ꝓpter æqualitatẽ, quę eſt inter ea, & ideo quando dabimus cuidam eorum denſitatem, & difficultatem paſsionis, vt eſt terra, ponitur eſſe parua. cùm vero dabimus cuidam raritatem, & facilitatem paſsionis, dicitur magnum, vt aer.&,ſi non eſſet hoc,corrumperetur,& eſſet terra. Et,cùm manifeſtũ ſit ꝙ generantur abinuicem, vt diximus, manifeſtum eſt etiam per ſe, ꝙ tribus modis accidit. Quorũ Vnus eſt facilis, & eſt ꝙ corrũpitur vnum eorum, in quod eſt propinquius ipſi, vt terra in aquam,& aqua in aerem,& aer in ignem, vel econtrario. & hoc dicitur eſſe facile ipſi, quoniã nõ indiget iſto modo in generatione eorum abinuicem, magis quàm indigeat corruptione vnius qualitatis,quæ ſit oppoſita ei,& ꝙ augmentetur per aliam qualitatẽ, qm̃ vnũquodque duorũ elementorum propinquorum conuertuntur per vnã qualitatem: verbi gratia, quãdo ſiccitas terræ corrumpitur, & reuertitur humiditas, & augmentatur frigiditas, generatur aqua: ſimiliter ẽ diſpoſitio aquę cũ aere. cùm. n. corrũpitur frigiditas & augmẽtatur humiditas, generaťaer. & ſimiliter eſt diſpoſitio aeris cũ igne, & diſpoſitio ignis cum aere, & aeris cũ aqua, & aquę cũ terra. Modus vero Secũdus generationis horum, & difficilis eſt, quòd elementa, quæ conuertuntur in duas qualitates ſimul, generãtur

De Gñone Elemẽtorũ mutua.ꝗ quã. tex. 14. vſque ad textũ. 30.

E

F

G abinuicem. & hoc est in elementis, quę nō sunt propinqua, vt ignis fit aqua, & aer terra. & hoc dicitur esse difficile, qm̄ illud, quod corrumpit, oportet vt corrūpat̄ p duas qualitates simul, & illud, qd generat̄, oportet vt generetur p duas qualitates simul. verbi gr̄a ignis non fiet aqua, donec corrumpetur caliditas, & siccitas, & generet̄ frigiditas & humiditas, & similiter est dispositio aeris cum terra. Tertius aūt modus est, ꝙ vnum generatur ex duobus, & hoc potest esse in illis, quæ conuertūtur in duas qualitates, non in illis, quæ
H conuertuntur in vna tm̄, s. quę sunt propinquæ. verbi gratia ex igne, & aqua generatur aer, & terra, aer aūt per corruptionē siccitatis ignis, & frigiditatis aquæ, terra vero p corruptionē caliditatis ignis, & humiditatis aquæ, & similiter ignis gn̄atur ex terra, & aere. Flamma.n. vt Arist. dicit, est calida, & sicca. ꝙ sit calida apparet sensui, ꝙ sit sicca ratio est, vt dicit Arist. ꝙ flāma est fumus accensus. vapor autē fit ex terra, & aere. In elemētis aūt ppinquis non potest hoc esse, qm̄ diuersificantur iu vna qualitate, & conueniunt in
I alia, vt ignis, & aer, & aqua, & terra. Cum autem corrūpitur vna qualitas ex vnoquoq; eorum, impossibile est aliquid generari ex eis. verbi gratia si corrumperetur ex igne siccitas, & ex aere humiditas, & remaneret caliditas tantum. & similiter, si corrumperetur ex ambobus caliditas, remanerēt duo opposita, s. siccitas, & humiditas, & duo contraria non possunt congregari in vno corpore. Et iste modus generationis est difficilior primo, & facilior secūdo. ꝙ sit facilior secūdo, ratio est, quoniam generatio, & corruptio sunt ī K eadem qualitate. ꝙ sit difficilior primo, ratio est, qm̄ iste modus generationis fit per corruptionem duarum rerum, quarum vnaquæq; corrumpitur in vna qualitate, & ideo diximus esse difficiliorem primo.

ET, cum hoc declaratum sit de generatione simplici, & etiam declaratum sit de generatione composita illud, quod declaratū est, debemus nunc perscrutari de causis vniuersalibus omnium generabilium, & corruptibilium, quæ sunt vltimę causę. huiusmodi enim possumus dare causam vniuscuiusque L rerum particularium generabiliū, & corruptibilium, vt non sit necesse reduplicare vnum in doctrina, vt fecit in libro de Physico auditu. ibidem enim dedit causas vniuersales omnium rerum, quarū status in natura est ęqualiter, siue sint ęternę, siue generabiles. Dicamus igit̄, ꝙ causę datæ ibi in libro Phys. sunt ipsæmet causę generatiōis, & corruptionis. ibi eīm dixit cās esse quatuor, s. materialem, formalem, agentem, & finalē. Materia aūt prima, q̄ declarata est, suū esse est prima materia oībus generabilibus, & corruptibili M bus, corpora aūt ęterna, de quib⁹ dicimus esse materialia, est per vnum modū analogiæ, qm̄ formæ eorum non possunt separari, neque corrūpi, vt declaratum est iu libro de Cœlo, & mūdo, sed sunt materialia ex eo, quod sunt subiecta tantum. Motor autem eorum transmutatur in motu, & recipiunt motum secundū subiectum, non secūdum formam. Forma vero generabilis, & corruptibilis nullum prędicamentum cōtinet eam, sed est in vnoquoque entium

De causis vl̄ibus rerū gn̄abiliū, & corruptibilium, de quibus à tex. 51. vsque ad textū 56.

Idē ī suo procemio 1. physi.

A entium particularium, per quod fit ſubſtantia. & ideo declarare ea, per quod propriantur, cõſyderari debet ĩ vnoquoq; eorũ. Et, cum ita ſit, debemus perſcrutari de cauſa efficiente vltima generatiõis, & corruptionis, quæ latuit apud Antiquos, ſicut imaginatus eſt Ariſt. Et conſyderãdum eſt ĩ hoc vtrum ſit eadẽ cauſa finalis, quæ declarata eſt in lib. Phyſicorum. & ſi eſt, vtrum ſit mouens propinquus generationi, aut eſt in medio, ſ. corpus cœleſte. Mouẽs. n. vniuerſalior eſt agente, qm̃ agens eſt ille, qui innatus eſt, vt per ipſum

B fieret qualitas in moto. & propter hoc non concedit Ariſto. appellare primum mouentem agẽtem. Dicamus igitur de generatiõe ſimplici, quæ eſt generatio elementorum ab inuicem. Apparet. n. agẽs in hoc eſſe motum localem corporum, quæ mouẽtur circulariter. & ſi non, nulla generatio, & corruptio ꝓcederet ordinate, & recte, ſed corruptio partium elementorum eſſet impoſſibilis oĩno: ſunt. n. ęquales ſm̃ totum, & exiſtũt in ſuis locis naturalibus: nullum eſt. n. hic faciens eas errare,

C adeo, ꝙ quędam proijcerent, quędã non, ęqualr in virtutib' ſuis. Et ſiſr vr̃ in gñatione cõpoſitorũ à ſimplicib'. elemẽta. n. licet admiſceant̃, & tẽperent̃, nõ ſufficit pp hoc, vt fieret aliqd ens ex eis. & hoc eſt eſſentialiter. ſicut ignis, inquãtũ eſt ignis, nõ ſufficit vt fieret ex eo corp' artificiale, niſi artifex formarit, & correxerit eum. & ideo vr̃ hic ꝙ per motũ corporũ cœleſtiũ ſufficit dare formas corporũ mineraliũ cum elementis, plantę aũt, & aĩalia vident̃ indigere alio motore, vt declaratum eſt ĩ hac ſcientia, vt poſterius apparebit.

D Et, cũm declaratũ ſit hoc de motu locali per circulationẽ, ſequitur vt dicamus, ꝙ eſt prior alijs trãſmutationibus. ſed in primo motu nihil eſt vt ſufficiat eſſe cauſam generationis, & corruptionis: illa. n. quæ conuertuntur, cauſę etiam eorum conuertuntur, vnde neceſſe eſt, vt multi motus ſint, & diuerſi. & maxime in motu Solis, ſ. in ſphæra decliui. iſte. n. motus eſt prima cauſa illius, quod generatur, & illius, quod corrumpitur. cũ. n. motus eſt ꝓpinquus, eſt cauſa generationis multorum entium. cum vero eſt remotus,

E eſt cauſa corruptionis multorũ entium. agens autem in quatuor temporib' anni, quæ ſunt in hyeme, & ęſtate, & autumno, & vere, eſt iſte motus: agens vero apud Ariſt. in cõtinuationem generationis, & corruptionis eſt iſte primus motus: agẽs vero in generationem, & corruptionem eſt motus Solis decliuis.

De cauſa perpetuitatis Gñationis, & corruptionis, q̃ quære, à textu 56. vſque ad tex. 63

Et iſte motus nõ ſolum eſt in Sole, ſed etiam in Luna, & in alijs ſtellis erratibus, licet Sol videat̃ magis actualiter. qm̃ illud, quod facit Sol per ſuam ambulationem in ſphæra decliui de diuerſitate quatuor temporum, ipſum met facit q̃libet ſtella per ſuam ambulationẽ in ſua ꝓpria ſphæra. quamuis lateat nos

De actione Stellarũ in hæc iferiora.

F diuerſitas propria in qualibet ſtella in entib', quę ſunt apud nos. Apparet ergo per ſermonem vniuerſalẽ ꝙ habent introitum in generatione, & corruptione, adeo ꝙ ſi imaginata eſſet deſtructio alicuius mot', aut alicuius ſtellę, ſequeretur, aut ꝙ nõ eſſet pfecta vlla generatio oĩno, aut quòd non perficeretur generatio aliquorum entium. quędam. n. entia ſunt propriata per actionem

 cuiuſli-

G cuiuslibet stellæ. & ideo inuenimus quosdam homines pspiciētes hoc, ꝙ diuiserunt entia ſm stellam, & posuerunt tale ens secundum talē naturam stellæ, & aliud ens ſm talem naturam stellæ. Vl'r autem dico ꝙ apparet in istis stellis ꝙ patiuntur à motu Solis, ꝙ maxima diuersitas ĩ transmutatione est secundum, ꝙ sunt propinquæ, & remotæ à Sole. & magis apparet hoc in Luna, Mercurio, Venere. & videtur ꝙ ista sit causa diuersitatis earum ſm propinquitatem, & remotionem à Sole, i. ꝙ ambulant, aut velociter, aut tar-
H de: & spatium medium per dilatationes terminatas à Sole. Et cùm ita videtur de Sole, & de alijs stellis, sequitur ergo vt generet entia, & debilitet ea, & vl'r propter longitudinē æternitatis eorum sunt circulationes terminatæ ab ambulatione Solis, & aliarum stellarum secundum propinquitatem, & remotionem: quoniam istæ stellæ dant vnicuiq; enti suam complexionem propriatam. deinde augmentatur, vel diminuitur, ſm quod naturaliter recipit istas duas transmutationes, s. de ꝓpinquitate, aut remotione. & ideo
I vidimus quędam entia augmentari per circulationes terminatas, s. de circulationibus istarum stellarum, & similiter diminui. quædam enim mensurantur per motū Solis, quædam vero per motum Lunæ, vt dispositio est in homine, qui longo tempore stat in matrice. & similiter alia animalia. & non est remotùm vt quædam entia mensuratur vita eorum per circulationem cuiusdā stellæ magis, quàm alterius. & ideo dicimus vitam esse terminatam. & hoc fit, quando nullum ab extrinseco venit accidentaliter enti, sicut K
est corruptio aeris, vel malum regimen, & multa alia, quæ non sunt causæ naturales corruptionis. Quoniam autem isti motus sunt ęterni, vt declaratū est, quia motores sunt ęterni, sequit' vt generatio, & corruptio sint ęternę. & forte elemēta generati abinuicem est ęternum. quoniam corpora cœlestia mouent ea motibus cōuertibilibus per propinquitatē, & remotionē sine aliquo medio, vt dispositio est in Sole. cùm enim est remotus à nobis, est causa generationis corporum per superationem qualitatis aquæ. cum autē
est propinquus, est causa generationis aeris, qm̄ tunc superatur, & propter hoc non possumus imaginari corruptionē generationis isto modo: corpora enim sunt ęterna in indiuiduo; elementa vero in specie, vt declaratum est. Et similiter videtur dispositio esse in mineralibus, & in multis plantis, & animalibus, quæ non generantur ex spermate, & vl'r in omni, quod in suo esse non indigeat alio motore magis, q̄ Sol, vel alię stellæ, qm̄ licet indigeant, & essent loco propriato, in quo generentur, & est superficies terrę, aut sequēs eam, tamen apparet ꝙ corpora superiora sequuntur cōseruare istum locum per speciem, licet non superaret aqua. qm̄ esse naturale terrę, inquantum est grauis, est vt sit secundum omnes suas partes sub aqua, quoniam iam declaratum est quòd hoc est conueniens ei. & ex hoc apparet, ꝙ hæc actio stellarum, & maxime solis est actio essentialis. L M

Vtrum autem sit hoc necessariū, aut sit in maiori parte, iste est locus dignus perscrutatione. Sciemus aūt hoc,

A hoc, cum consyderauerimus in speciebus, quæ generãtur ex spermate, & sunt illę, quæ cum motu corporũ cœlestium indigẽt alio motore propinquo, vt homo. Dixit. n. Arist. in secũdo de Physico auditu hominẽ generari ex Sole, & homine. Et, cũ declaratum sit hoc de istis specieb', quę generantur, scilicet q sunt æternę à parte ante, manifestum est ergo, q sunt incorruptibilia à parte post, s. qñ perueniunt super ipsas dãna elementaria, vt corruptio aeris, aut diluuium aquę super terrã. qm, si essent finitæ, erant in potentia esse infinitæ, & iã exiret illud, quod poterat esse in actu in tempore pręterito, quod est infinitum, & hoc esset infinities, & nunc non essent. Vr autẽ iam declaratum est q impose est vt aliquid sit æternum in tempore præterito, & corruptibile in tempore futuro, vel econuerso, s. aliqd generatum, & esse ęternum. &, cum ita sit, & declaratum est, q generatio, & corruptio sunt æternæ, & ęternitas in istis transmutationibus, & in alijs transmutationbius generabilibus, & corruptibilibus est propter sequentia, oportet igitur declarare quot modis sit in eis.

Sol, & homo generant hominẽ. Idẽ 2. phy te. co. 26.

C Quo pacto sit cõsecutio in ipsis reb', & reuersio, & quo pacto nõ. de quo à textu. 67. vsque ad 70.

Dicamus igitur, q ista, quę sunt possibilia esse, licet sit aliquod prius, non sequitur vt posterius sit. verbi gratia, si Socrates est, non sequitur quòd Plato suus filius sit. Similiter autem & in rebus artificialibus. cum enim est fundamentum, non sequitur esse domum. Sed quãdo posterius est, necesse est vt prius sit. verbi gratia, si tu es, ergo tuus pater fuit cum autem est domus, ergo fuit fundamentum, & latera. In rebus autem æternis prior necessitat posteriorem, & posterior priorem. D verbi gratia, si tempus hyemale est, ergo tempus æstiuum fuit, & econtrario. &, cum ita sit, quęrẽdum est vtrum æternitas in rebus possibilibus, & secutio sit circulariter, aut recte. Dicamus igitur æternitatem esse recte impossibile esse in duobus extremis, scilicet in pręterito, & in futuro. qm præteritum, licet necessariò sit propter futurum, non possumus dicere hoc pręcedere per se in infinitum in tempore præterito, & falsum est esse per se. quoniã si rectitudo esset in entibus, quæ generantur, esset per accidẽs, & per accidens esset, quoniam, si esset recta, E indigeret alijs causis, quoniã posterius indigeret, vt esset, causis, quæ præcederent ipsum infinities, & postea apparebit, quòd dans formas istorum entium, quæ generantur, quib' sunt sub illo modo, quo sunt, est agens ab extriuseco, & est alius à spermatibus: sperma enim non est, nisi instrumentum.

Et, cum hoc declaratum sit, & declaratum est, quòd actio agentis est infinita, non est remotũ vt agat instrumentis infinitis actiones infinitas. Si vero posuerimus illa instrumenta quędã ordinare quædã, hoc F esset per accidens. Similiter autem impossibile est vt æternitas cõtinua acciderit eis recte in futuro, neque per se, neque per accidẽs. quoniam ex priore non sequitur posterior, vt nos supra declarauimus. Et, cũ hoc sit impossibile, sequitur vt æternitas istarum specierum sit circulariter, & hoc est propter motorem ęternũ, qui mouetur circulariter. Cum ergo nubes est, pluuia est, & sic, cum pluuia sit, nubes est. Similiter autẽ, si ho-

G si homo est, est etiam ali⁹ homo ab ipso, & erit ali⁹ post ipsũ. Sed illud, quod fit ex eis, nõ indiget, vt fit, alijs causis ab elementis, s. corporib⁹ cœlestibus. & in isto modo corpora cœlestia sunt sufficiẽter in æternitate. illud autẽ, quod indiget, vt fit, alio principio, vt animalia, & plantę, vt multi existimant, & homo tantum fm opinionem Aristot. apparet ꝙ corpora cœlestia dant sufficiẽter illud, quod est sub intellẽu, & hoc ꝑuenit eis ꝓpter ipsa simul, s. propter corpora cœlestia, & propter illud H principiũ. sed imaginari hanc gñationem circularem in specie est necessarium, in indiuiduo aũt est impossibile. impossibile est eñ Socratem esse, postquam fuit, adeo, ꝙ sit alio tempore per reciprocationem. Vnamet eñ res non potest esse, post quam fuit per reciprocationem. qm̃ subiectum vnius agens oportet esse vnum. cum autem corrũpitur subiectũ, deinde fit, sequitur vt sit fcdm in numero, & ꝙ positio agentis in ipsis duobus sit vna, aut non ponatur, vt dicunt ponẽtes reciprocationem. isti enim dicunt, ꝙ quando situs, qui iam fuit ĩ tempore, quo fuit I Plato, reuertitur in omnibus partibus sphęrę, tũc ipsemet Plato reuertitur. & totum hoc est falsum, & inopinabile, vt dictum est.

Alexandri autẽ opinio est quòd situs, & dispositiones, q̃ sunt ĩ sphæris in aliqua hora, ꝙ nunquã reuertuntur in indiuiduo. Dicit enim ꝙ, si nos posuerimus stellas omnes in vno puncto sphęrę planetarum, puta ĩ Ariete, & postea incœperint omnes moueri, s. velociores, & tardiores, non seqᵗ vt reuerterẽtur in ipsomet puncto, à quo incœperunt moueri, sed quędã essent circulatę per K mensurã alicuius circulationis. verbi gratia ꝙ, cum Sol compleret vnũ circulum, Luna etiã cõpleret duodecim circulationes. & sic sequereᵗ vt situs circuli Solis esset ex vnaquaque stellarum. & tunc esset possibile vt omnes reuerterentur ad vnum locum. & nos vidimus oppositum. Sol eñ diuidit suam sphærã per tercẽtũ & sexagintaquinq; dies, & quartã, Luna vero ꝑ vigintiseptem dies & medietatẽ, & cum multiplicabimus illos vigintiseptẽ dies, & medietatẽ ꝑ vnũ annũ, essent tercẽtũ & sexaginta quinq; & quarta. &c, cũ ita sit L & agens nõ reuertiᵗ vnũ in numero & sistit impo͛e est hoc ĩ mã, declaratũ est qñ singulare reuertitur oĩb⁹ modis, & hoc intẽdimus declarare.

Sed in isto sermone est quędam adiectio. qm̃ non sequiᵗ ꝙ circulus Lunę non mensurat circulum Solis in diebus, quibus vnum non mẽsurat alium, qm̃ quãtitas communis potest esse modica. sed, si ita esset, tũc illud, quod est cõe eis, esset quartum diei ꝑ necessitatem. Videre autem vtrum istę circulationes stellarum sunt cões, aut non, est difficile, M aut impo͛e. hoc. n. fundatur super scire tempus vnius circuli eorũ cuilibet stellę fm veritatem, & hoc impo͛e est ad ꝓpinquitatem collocatam in aspectu. quod aũt possumus scire est, ꝙ quædam ferè mensurant quasdam, vt dicunt Astronomi. & quomodocunq; sit, singulare non potest reuerti. Et sic cõsũmatus est liber de Generatione. Deo glorioso, excelsoq; ue gratias agimus.

Paraphrasis libri de Generatione, & Corruptione finis.

MARCI ANTONII ZIMARAE

Solutiones Contradictionum in dictis Aristotelis, & Auerrois.

Super Primo de Generatione, & Corruptione.

1.de gene ra.cō.14. Contradictio est primo de generatione & corrupt. cōm.14. Ait Auer.causæ gñationis sunt duæ, materia,& mouēs. Huius tñ oppositum inuenitur.2. phy.27.& 28. vbi ponuntur quatuor causæ.similiter.2.phy.cō.70: dicit φ vbi est materia,ibi sunt oēs causæ. si igitur materia est causa generationis,oēs igitur causæ concurrent,non duæ tñ.

Solutio. Soluitur.generatio, vt est motus quidam, est de numero accidentium successiuorum,accidētia aūt, quatenus accidentia sunt, necessario depēdent à substantia tanquam à subiecto,sicut scribit Cōm.4.meta.cōm.2. hoc.n.cōe oībus est.quia igitur generatio motus quidā est,oportet, φ sit actus mobilis inquantum mobile. tale aūt sibi ꝓprium est generabile inquātū generabile:& hoc est materia. Et ideo generatio, ex parte qua accidēs est,& etiā ex parte,qua tale accidens, requirit subiectū,quod mā est. nam ſm Philosophum.1.physic.34. & 11.meta.cap.5.oēs,qui de natura locuti sunt, in hoc conuenerunt, φ ex nihilo nihil fit. Ex parte autē, qua generatio est de numero accidentium successiuorū: sumo eñ hic generationem ꝓ aggregato ex alteratione priia, & subito ꝓuētu formę, 6.phy.59.paret eñ ibi, φ sic potest qñq; capi: dico, φ sub hac rōne maxime depēdet à motore.nam totū esse talium accidentium, & totum fieri depēdet à causa extrinseca, quæ est motor, sicut declarat Cōmen.12.met. cō.41.causæ igitur maxime necessariæ ad gñationem, vt gñatio est motus quidā,sunt suum subiectū, qđ est necessarium & intimū sibi,& ratione generis,& rōne speciei.& motor,q sibi intimus est ratione speciei. Accidentia eñ permanentia non depēdent in esse, & in cōseruari à causis extrinsecis, sed sufficit exīstētia sui subiecti ad hoc,φ talia sint: iuxta illud, corruptis primis substantijs impossibile est aliquid aliorum permanere. Forma aūt non est intrinseca gñationi, vt gñatio est motus. quia in aduētu eius generatio, vt est motus,corrumpit, iuxta illud Philosophi.1.de gñone tex.cō.55: habitibus præsentibus in materia cessat motus. & Cōm.2.de generatione, cō.52. forma cū inuenitur,quiescit transmutatio. qūo ergo potest esse causa transmutationis ? Et ideo licet forma sit intrinseca gñato, nō tñ gñationis est causa,aut principium. & quia forma & finis gñationis idem sunt.2.phys.cō.70. ideo dicimus, φ finis etiam non est principium ipsius generationis. Sic igitur ex intrinsecis causis materia,ex extrinsecis aūt motor generationis causæ sunt necessariæ & principia.generati aūt ex intrinsecis magis forma,ex extrinsecis magis finis.generatum eñ cōpletū à sua forma est id qđ est. qđ qd dicāt alij.motore aūt,cūm sit extrinsecus, nihil eo indiget amplius: maxime loquēdo de ꝓpinquo motore.ad finē aūt generatæ rei propriæ attributionem necessariam habet, qa frustra esset res gñata, si omni actione careret. Et ideo, licet quatuor sint causæ, duæ illarū magis appropriātur generationi,& duæ gñato magis. Et ideo bñ dixit Cō:hic,φ mā,& motor causæ sunt gñationis. Et istud, sicut mihi vr, occulte sensit Philosophus, & Cōm.2.phy.te.cō.72.vbi probant Naturalem debere consyderare de mā & motore:quia cognitio generationis non potest perfici,nisi dādo has duas causas.Sed In cōtra solutionem istam subtiliter arguit quidā ex præcipuis scholaribus meis Petrus Fides de Maiorica, ꝓbando,φ forma est magis intima generationi,q̄ subiectū, aut motor, quia terminus ad quē est de qditate motus, sicut dicit Cōm.5.physi. cōm.3.& 48.& 3.physi.cōm.4.& 5.phys. cōm.9.subiectum aūt non vr esse de qditate accidentis.7.meta.sed ponit tanquā additum. cū igitur forma sit terminus generationis,erit igitur magis causa generationis,q̄ materia,cuius oppositū tu dixisti. Similiter,cūm motor nō sit de qditate motus, sicut efficiens non est de qditate sui effectus, multo minus igitur motor non erit sic intimus generationi, sicut est finis gñationis: qui idē est cū forma solā rōne distincta.

Solutio. Soluitur terminus,ad quē ipsius motus, ad duo potest cōparari, vel ad terminum à quo, vel ad subiectum.

Et

Et primo quidem modo cõsyderauit terminum ad quem Cõm.5.physi.cõm.48. vbi dixit, q motus nõ cõstituitur in substãtia sua ex termino à quo, qa ille amittitur, sed ex termino ad quem, quia ille acquiritur, & est pars suæ substãtiæ. Alio modo põt consyderari terminus ad quẽ, vt cõparatur ad ipsum subiectũ motus, & sic pari rõne potest dici, q respectiue loquendo, terminus ad quẽ nõ est sic de substantia motus sicut subiectum. Ratio est, quia sicut terminus ad quẽ acquirit̃, sic deperditur & entitas motus. & quãdo terminus ad quẽ est in acquisito esse, tũc est totaliter deperditũ esse motus. si igit̃ terminus à quo non dicebat de substãtia motus, quia ille deperdebat̃, multo magis terminus ad quem nõ erit de substantia motus, cum per talẽ deperdatur entitas motus in seipso. & hoc cõparando terminum ad quẽ ad subiectum motus, sicut dixi. Loquor aũt semper hic de motu pro fluxu, & nõ p forma fluẽte. quia motus p fluente forma nõ destruitur p terminum ad quem, sed pficitur: quia taliter sumptus motus nõ distinguitur à termino ad quẽ, nisi sicut puer à viro, & [v]t sicut diminutum à perfecto. motor etiã, vt dixi, est totalis causa, à qua dependet ĩ esse, & fieri motus ipse, quia suũ fieri est suum esse. & ideo etiam magis intimatur motui, q̃ forma. motus. n est actio motoris in re mota, vt dr̃. 3. physi. 20. & 22. vnde motor cadit in prima definitione motus latenter: sed eius completa definitio non solum mobile, sed motorem capit: vt dicatur motus est actus motoris in mobili inquantum potentia motum. nam perfectæ definitiones debent dari per oẽs causas, sicut patet. 1. phy. ad principiũ. & 8. meta. tex. cõm. 12. & 13. quidquid dicat Burleus in hoc, & sequaces. Ad formã igitur argumenti, qñ dicebatur, quod terminus ad quem est de substantia motus per Auer. 3. cõm. 5. physi. dico, q illa tria dicuntur esse de substantiã motus ibi, p quanto ponuntur in definitione motus, scilicet terminus à quo, termin⁹ ad quẽ, & subiectum, & licet motor poni debeat in definitione completa motus, quia tñ in 5. physi. nõ declaratur an omne, quod mouetur ab alio mouetur, sed hoc declaratur in 7. & 8. physic. ideo sicut mihi videtur, ibi non meminit nisi de istis tribus. Si igitur esse de quiditate motus intelligatur id, quod ĩ definitione eius ponitur, sic oĩa prædicta sunt de quiditate eius. si vero tu intelligas esse de quiditate pro illo, quod quiditatẽ cõstituit in esse quiditatiuo, & est de intrinseca rõne ei⁹, sicut aĩal & rationale sunt de quiditate hominis, sic dico q nec subiectũ motus, nec terminus ad quẽ, nec motor sunt de motus quiditate, quia oĩa ista sunt extrinseca ab ipsa quidiitate motus, siue quiditas motus sit entitas absoluta, siue entitas respectiua licet. n. habitudo ad terminũ sit de quiditate respectus, non tñ terminus. patet igitur quõ, & quar̃ dicta nr̃a sunt tõni cõsona, sicut vides & nos. 2. huius sup. 52. cõ. cõfirmabimus ista magis.

Secunda cõtradi. est in cõ. eodẽ. Dicit Auer. q substantia vtriusq; mouentis à 1. Philosopho cõsyderat̃. Et ibi fuit oppositum de secũdo mouẽte, quod est mouẽs motum, & p consequens à Naturali, non à Diuino debet cõsyderari. Soluit̃ q principia substantiæ sensibilis tam generabilis, q̃ æternæ, & à Naturali Philosopho, & à Diuino habent consyderari: sed differenter. quia principia, quæ inuestigantur à Naturali, inuestigant̃ vt sunt principia substãtiæ sensibilis: principia aũt à Diuino inuestigata, sunt, vt sũt principia substantię, vel entis. entis. n. inquãtũ entis, & substantiæ inquantũ substãtiæ inuestigant principia, & causę. 4. & 6. met. vtrobique tex. cõm. primi. Et ideo dicit Cõm. hic, q duo sunt modi mouentiũ. quorũ Vnus est quod mouet & nõ mouetur: & talis motor, vt scribit ipse in 1. phy. cõm. vltimo. & 2. physi. 26. & tex. cõ. 73. nõ cõsyderatur, nisi quantũ ad si est, nõ autem quãtum ad quid est, qa in eo nõ est principium motus, vt dicitur ibidem. & ideo substantia, & quiditas illius primi mouentis à Diuino cõsyderat̃. Sed est aliud primum mouens motum, & est corpus cœleste, quod mouet ista inferiora, & mouetur ab intelligentia. & tale consyderatur à Naturali & à Diuino, à Naturali, inquantum est sensibile & mobile: à Diuino autem, vt est causatum à principijs substantiæ, inquantum substantia, & entis inquantum ens. Solutio est Auer. 12. metaphy. 1. 5. & 6. & 29. commen.

Tertia contradictio est super tex. 22. Dicit Philosophus q igni cõtrariatur aqua. Sed opponebam per authoritatẽ Philosophi. 2. cęli tex. cõ. 18. vbi habet q igni cõtrariatur terra. Sic. n. ibi arguit ignẽ esse ex hoc, q terra est. quia si vnũ contrario-

rum

1. de gña. com. 14.

Solutio.

1. de gña. tex. 22.

rum reperitur in rerum natura, sequitur q reperitur & alterum. Sed vni vnum dicitur esse cōtrariū 10. meta. tex. cōm. 14. & 1. celi tex. cō. 10. Nisi esset, q nō incōuenit diuersis modis vnū cōtrariari pluribus, aut plura vni, vt dicit Cōm. in 8. phy. cō. 61. sic in proposito terra, & ignis dupliciter cōcipi possunt. Vno modo inquantum comparantur in qualitatibus localiter motiuis, vt sūt grauitas, & leuitas. & qa terra est grauis simpliciter, & ignis est leuis simpliciter, sic maxime contrariantur ista duo extrema. oia enim alia elementa habent grauitatem præter ignem, & omnia habent leuitatē præter terram, vt dicit in 4. cœ. te. cō. 39. Alio modo cōsyderantur, vt sunt actiua, & passiua. & quia hoc habent p qualitates alteratiuas, & quia ignis est calidus, & siccus, & aqua est frigida & humida, sic igni maxime dicitur aqua cōtrariari, qa cōtrariatur sibi in ambabus qualitatibus. In libro igitur de cœlo, & mundo, in quo agitur de elementis, vt sunt partes mundi, qa cōsistentia mūdi cōsistit in distinctione suarum purarū partiū, cui sunt corpora simplicia, & qa istis debetur locus merito suarum formarū: propter hoc ibi dictū est igni contrariari terrā. Sed in lib. de generatione & corruptio. agitur de elementis inquantū elementa sunt, & inquantū sunt causæ compositorum. & qa elementa nō sunt elemēta, nisi p qualitates actiuas, & passiuas, vt dicit Philosophus in 1. de generatio. & corruptio. tex. cō. 7. & 8. nec etiam sunt causæ mixtorum, nisi inquantum alterantur: mixtio. n. est mixtibilium alteratorū vnio: ideo in hoc loco melius dicitur igni cōtrariari aquā, q̄ terram, licet etiam sibi hoc modo contrarietur, sed non maxima contrarietate. (margin: Solutio.)

Quarta cōtradictio est in cō. 25. Dicit Cōm. q partes moti circulariter semper mouētur in eodem loco ex quo patet, q non mouētur fm subiectū Sed huius oppositum dicit Cōm. 4 phy. cōm. 43. contra Themistiū, vbi vult, q partes corporis circulariter moti mutāt locū & fm subiectum, & fm formam: rotum aūt solū fm formam, non fm subiectū. Soluitur. hic intelligit tales partes non mutare locum, ita q sint in maiori, aut in minori loco, sicut est in augmēto, & diminutione. sed 4. phy. loquitur de loco absolute. (margin: 1. de genera. cō. 25. — Solutio.)

Quinta contradictio est in cōm. 27. Dicit Cōm. q subiectum generationis est in loco. Huius oppositū habet. 5. phy. cō. 8. Soluitur. Subiectū generationis duplex. primum & secundum. primum est mā prima: & de illa loquitur Cōmē. 5. physi. cōm. 5. subiectum generationis. secundū est materia transiens, & est materia habens formā: & illa per se est in loco. prima aūt materia est in loco p accidens qa ratione alterius. Vide diffusius pro hoc super prima contradictione. 5. physi. (margin: 1. de gña. com. 27. — Solutio.)

Sexta contradictio est in cō. 29. Vltima non sunt in loco, neque per se, neque per accidens. Sed oppositum habetur quinto physicorum commē. 22. Soluitur ibidem: & tu vide. (margin: 1. de gña. com. 29. — Solutio.)

Septima cōtradi. est in cō 30. Dicit q faciens partes magnitudinis est magnitudo Oppositum habetur. 4. phy. cō. 84. vbi dr, q magnitudo non est de principijs actiuis. Soluitur. intelligit, q ipsum agēs est quantum, quia actio fit per contactū: non tā vult, q sit quātitas de principijs actiuis, nisi forte terminatiue, nō formaliter. nam illud, in quo terminatur actio quantum est. formaliter autē non est de principijs actiuis actione reali, sed cōsequitur potentias actiuas, & actiones earū, sicut dicit ibi Commen. ibi De hoc tā etiā loco præallegato memini me dixisse. (margin: 1. de gña. cōm. 30. — Solutio.)

Octaua cōtradi. est in cōm. 44. Dicitur locum inseparabilē esse à mathematicis corporibus. Oppositum. 1. cœ. tex. 69. vbi Philosophus dicit, q omne, quod est i loco, est corpus sensibile. Soluitur p Auer. ibidem dicentem q. Philosophus ibi intellexit conuersam, & est ista, q omne sensibile corpus est in loco & sic Philosophus ibi non contradicit huic dicto Cōmenta. hic Nota tamen locum inseparabilem esse à mathematicis corporibus, secundum imaginationem, secūdum rem vero locus sensibilibus corporibus ascribitur: sicut patet quarto physicorum cōmento 47. (margin: 1. de gña. com. 44. — Solutio.)

Nona contradict. est in tex. 55. Aristo. cōtra Antiquos attribuētes generationē igni, tāquā causæ principali, habet, q motio eius est deterior, q̄ motio instrumēti, quod declarans Cōm. in cō. 55. inquit, q motio ignis est vilior motione instrumēti, quia instrm non mouet nisi cū artifice, & cùm mouerit mouet ad generationem. sed ignis, cum fuerit motus per primum mouens, mouetur ad corruptionē. Sed opponebam contra ipsum per verba cō. 54. imediate præcedentis, vbi habet, q elementa si generāt res, opus est vt habeant (margin: 1. de gña. tex. 55.)

breant agens, quod facit ea apta per tēperantiam, & alterationem. & ex cōsequēti non est deterius motio ignis, q̄ motio in
Solutio. strumenti. Soluitur. instrumentū non habet aliquam dispositionem renitentē artifici generanti, sed ignis habet, quia sua qualitas est ex sua intētione repugnās formis per generationem introducendis. & ideo o us est, vt temperetur, & ad æqualitatem reducatur. & ideo indiget agēte alterante, & tēperāte ipsum. vnde nisi hoc sibi cōtingat, est causa corruptionis. Non inconuenit igitur ḡnonem, & corruptionē prouenire ab igne diuersis modis, vt cōparatur ad primū mouens. quia, si absolute consyderetur primū mouens, per ignem non contēperatum mouet ad corruptionem. sed, si fuerit contemperatus p̄ suum contrarium, sic mouet ad generationem. sic enim s̄m dispositiones contrarias idē poterit esse causa contrariorum ex. 2. physic. tex. commen. 3 o.

SOLVTIONES Contradictionum in dictis Arist. & Auerrois,

Super Secundo de Generatione, & Corruptione.

2. de gña. cōm. 3. IN Secūdo de generatione cō. 3 dicitur, q̄ omne corpus in actu non absoluitur à cōtrarietate Oppositū habetur. 1. de cęlo, cō. 2 o. de cęlo & alibi
Solutio. infinities. Soluitur. hic loquitur ad hominē. arguit. n. contra ponētes principium materiale omnium esse corpus infinitū. & ex datis ab eis improbat Philosophus ibi suam positionē. Aut aliter. omne corpus in actu quod est tangibile, habet cōtrarietatem. nā, sicut dicit Philosophus ibidem, tex. cōm. 7. Qm̄ igitur quærimus corporis sensibilis principia, hoc autem est tangibilis. cœlum autem nō est sensibile sensu tactus, sicut supra d ctum fuit.
2. de gña. cōm. 4. Secunda cōtradi. est in cōmen. 4. Dicit Cō. q̄ materia nō prædicaē de materiato in rebus generatis, sed in rebus alteratis.
Solutio. Oppositum 7 meta cō. 1 4. Soluitur. mā tn rebus generatis non p̄dicatur de materiato. & sic intelligitur dictū Philosophi, & Cōmē contra Platonē: quia Plato videbatur hoc velle. sed in rebus alteratis nō negat hoc Philosophus, & sic intelligitur dictum suū in 7. met. loco allegato: nam illo modo glosat illam ꝓpositionē Philosophus hic. & posset dici etiā, q̄ materia nō prædicaē in abstracto de materiato q̄a pars p̄ modū partis nō p̄dicaē de toto. sed pars p̄ modum totius cōcretiue sumpta p̄dicaē de toto. Et ista est glosa. cō. 7. met. cō. 24. & 34. & 7. phy. cō. 15. Et primo q̄dem modo loquitur hic: quia forte Plato volebat materiā prædicari in abstracto, & per modum partis de materiato. nā, vt apparet ex dictis Philosophi & Cōm. Plato dicebat, q̄ armilla est aurum: sed s̄m Philosophū debet dici, q̄ armilla est aurea. vnde Cōm. 7. met. cō. 24. dicit, & etiā Philosophus in tex. idolum, quod fit ex lapide, nun dicitur lapis, sed lapideum. & hoc manifestius apparet in rebus naturalibus, quoniam homo nō dicitur caro, aut sanguis, sed sanguineus, carneus.

Tertia cōtradi. est in cōm. 8. Dicitur, q̄ grauitas, & leuitas non sunt actiuæ qualitates, neq; passiuæ. Oppositū patet. 4. phy. 85. & 86. & 8. physi. 32. nā motus sursum est à leuitate. & motus deorsum à grauitate Soluitur. nō sunt actiuæ quantū ad formā. sunt actiuę quātū ad motū localē. 2. de gña. com. 8. Solutio.

Quarta contradictio est in cōm. 14. Dicit q̄ vnū opponitur plusq̄ā vni. Huius tn̄ oppositum dr̄. 1 o. meta. tex. cō. 17. Soluitur. vni vnum opponitur eodē modo, & maxima oppositione: sed diuersis modis & nō maxima distantia aliqd pluribus poteit etiam esse cōtrariū glosa est Auer. 8. physi. cō. 62. Similiter in multiplis dictis vni plura opponuntur, vt gratia oppo nit leue & acutum. graue. n. reperitur in sonis, & sic acutum sibi contrariatur. & graue etiā reperitur in rebus mobilibus, & sic leue dicitur opponi sibi patet autē, q̄ nō vnimoce, sed multipliciter dr̄ graue ex hoc q̄ sibi plura cōtrariantur. Et hoc innuit Philosophus hic etiā in tex. dicit. n. Dicitur aūt siccum & humidum multifarie, & reddens causam dicit. opponitur etiam sicco & humidum, & vdum. Et vide I limitationibus nostris diffuse de hoc. 2. de gña. com. 14. Solutio.

Quinta contradictio est in cōmen. 21. Dicit Cōm. q̄ ignis superior nō est in fine caloris. Huius tn̄ oppositū habet ipse. 3. cœli, cō. 67. & 8. met. c 5 Calor maximus, & motus ad superius est actio ignis. idē. 2. meta. cōm. 4. & 12. meta. cō. 51. vbi habetē q̄ alia sunt calida participatione ignis. Hoe etiā est contra tēnem, quia summus calor non deberet, nisi elemēto simplici, 2. de gña. com. 21.

3. cœli,

Solutio. 3. cœli. 67. Soluitur. intelligitur quantũ ad actũ. dicit.n ꝙ ignis, qui est superius, non est in fine caliditatis & ebullitionis. nã non calefacit aliqd ibi, & præcipue à parte cõuexa, in qua cõtangit orbẽ Lunæ. in seipsum aũt minime agere potest: quia forma existens in subiecto nõ alterat subiectum. sed in isto igne inferiori, q est i aliena materia, reperitur ebullitio, & caliditas quantũ ad agere. Et sic etiam glosatur dictum Auer. super. 1. canticorum, cõ. 15. & 4. cœli. cõ. 32. & 1. cœli. cõ. 91. in quibus locis habet consimilẽ sententiã.

2. de gña. com. 35. Sexta contradi. est in cõ. 35. Dicitur, ꝙ contraria adinuicem transmutantur. Sed oppositum dixit supra in cõm. 6. huius secundi.

Solutio. Soluitur. transmutantur terminatiue, quia omnis motus est de contrario in contrarium, non subiectiue, quia vnũ non recipit aliud.

2. de gña. com. 52. Septima contradi. est in cõ. 52. Forma cum inuenit, quiescit motus. Huius oppositum videtur. 1. phy. 62. & 64. Nõ cessant

Solutio. partes spermatis fieri partes hoĩs. Et soluitur. quiescit transitio semp ad inuētionem formæ, siue cõplete inueniat̃ in mã siue incomplete. Vnde, qñ vnum minimum formę mixti inuenitur, tũc est aliqua quies, antequã aliud minimũ inducatur. Nec voluit dicere Auer. 1. phy cõ. adductis ꝙ gñõ hoĩs sit motus cõtinuus sed solum voluit dicere gñationem illã fieri per minima, quorum vnum inducit̃ post aliud in materia modo exposito. & hoc intelleıx p partes. Et i hoc cõmẽto manifeste apparet veritas, quam nos enũcupauimus supra in cõ. 14. primi de generatione. Nam Arist. Arguit hic cõtra Platonem, ponentẽ ideas esse adæquatũ principium ꝓductiuum formarum existẽtiũ in materia. Arguit. n. sic. Si causa sufficiẽs effectiua generationis semper est, & subiectum recipiens semper est: quare ergo nõ generant continue, sed qñq; generant, & quandoq; non? Ecce igit̃ ꝙ reales causæ generationis, & principia sunt solũ mã, & motor. sicut diximus. aliter argumentũ Philosophi nullũ esset. Ita arguit etiã Cõm. 8. phy. cõ. 15. Si mobile semp fuit, & motor semper fuit: quare ergo motus nõ fuit semp? & est etiã argumentũ Philosophi ibidem. Et ideo videmus Philosophum recitare in hoc tex. 52. duas opiniones de causis generationis. vna fuit eorum, qui locuti sunt de causa mouente. alia aũt de causa materiali tñ & vtraque est insufficiens. sed via Arist. est via media, quæ ex extremis dicitur esse composita. Quidquid igitur sit de causis generationis in esse rationis, tñ in esse reali solũ istæ duæ sufficiũt, materia & motor.

2. de gña. t. & c. 57. Octaua contradi. est in cõm. & tex. 57. Habet ꝙ tempus iuuentutis est ęquale tẽpori senectutis, ex quo videt̃ non dari statum & ætatẽ cõsistentiæ. Sed oppositũ. 3. de anima, cõ. & tex. 59.

Solutio. Soluitur. hic, tps iuuentutis sumitur pro toto tempore, in quo res est in persici, vel i perfecto esse. & sic comprehẽdit nõ solum tempus augmenti rei, verum & status. & sic inter iuuentutẽ & senectutem non apparet medium. Tertio autem de anima tempus augmenti contra distinguitur tempori status, & tempori decrementi, & sic inter iuuentutem, & senectutem mediat ætas consistendi, licet Ægidius argumento sophistico oppositum ibi teneat.

2. de gña. tex. 62. Nona cõtradi. est super tex. 62. Quærit Arist. vtrũ cõtinuatio in motu sit ex mobili, an ex illo, in quo est motus, puta ex termino, seu spatio. & soluendo tenet ꝙ sit ex mobili. Huius tñ oppositũ in ꝓpria forma habet Philosophus i 5. primę philosophiæ in tex. cõ. 18. vbi enumerat motũ inter quanta p accidẽs. asserit. n ꝙ motus est quãtus, & continuus p accidens, qa rõne alterius. & declarãdo intentionẽ suam subdit, dico aũt non quod mouet̃, sed sm quod motum est, nam p esse quãtũ illud, & motus quãtus est. vbi expresse dicit motũ habere principaliter conti nuitatẽ à spatio, & non à mobili, & est cõ tradictio aperta, sicut vides. Soluit̃. quic- Solutio.
quid aliàs dixerim in hoc, nũc dico ꝙ nõ negaret Philosophus motũ continuitatẽ suam principaliter sortiri à mobili: quia ista est determinatio eius hic i ꝓpria forma: & ita etiã tenet in 4. phy. in tractatu đ tẽpore, vbi ostendit quõ sit idem nunc sm substantiam in toto tempore. Sed qd causæ fuit, ꝗ in 5. meta. dicit motũ habere continuitatẽ nõ à mobili, sed à spatio, fuit, vt inquit Alexãder, quia cũ Arist. ibi ponat duos modos eorum, quæ sunt quãta per accidens: vnus est subiecto per se, vt albedo, & musica dicuntur quãta, qa homo est quantus, cui accidit albũ, & musicum. & ideo, si dixisset motum esse quãtum p accidẽs ratione subiecti, nulla esset differentia inter primum modum, & secdm eorũ, quę sunt quanta per accidẽs. & propter hoc consyderauit specialem quan-

dam differentiam, quã habet tõne spatij, neglecta illa quã habet à subiecto, licet sit principalior. nam nulli dubiũ est motum diuidi ad diuisionem mobilis, vt patet 6. phy. 33. & tex. cõ. 49. secundum est omnia diuidi ab ipso mutante, id est à subiecto motus. Sed tunc insurgit maior contradictio, propter quid Arist. tempus, & motum enunciat inter quanta per accidens. cum in prædicamentis enumerauerit inter species quantitatis per se, saltem ipsum tempus. Dicit autem Alexã. in 5. meta ꝙ tempus & motus enumerãtur inter quanta per accidens non simpliciter, sicut alia, quæ dicuntur quanta per accidens, vt album, & musicum: nam talia habent etiam relationem ad quanta per se, vnde in prædicamentis tempus fuit locatum species quantitatis per se: sed oportet nos existimationem habere de motu omnino à magnitudinibus, seu spacijs, & hæc diuisibilia & continua dici ƒm accidens. Vnde ad cõfirmandum sententiam Alex. Arist in 4 physi in tractatu de tempore volens nos manuducere ad temporis essentiam agnoscendam, ex spacio exorsus est, super quo fit motus. nam in tex. cõm. 99 inquit. Quoniam autem omne quod mouetur, ex quodam in quoddam, & omnis magnitudo cõtinua est, sequitur magnitudinem motus. propter id. n. ꝙ magnitudo continua est, & motus erit cõtinuus, per motum autem & tempus, & quia igitur nr̃a cognitio de diuisione motus & continuatione à spacio maxime orta est, ideo Philosoph' dicit motum esse quantum & continuũ per accidens, & eadem ratione tempus. ratione motus cũ talia etiam habent relationem ad quãta ƒm se, ita ꝙ ƒm Alex.

Instantia.

Solutio.

tempus, & motus sunt quanta per se. & sic in prædicamentis fuit tempus locatũ. Sed est dubitatio Alexandri ibidem propter quid in 5. meta nõ reduxit motum, & tempus ad ea, quę sunt passiones eorũ, quæ sunt ƒm se quanta, sicut sunt habitus, & passiones, vt longum breue, magnum & paruum. Nam, si motus fuerit alicuius continui, passio in nullo alio esse potest. q̃ in illis, in quibus sunt exteræ passiones. Soluit autem Alexãder ꝙ hoc fuit in causa, quia passio quanti secundũ se dicitur esse illa proprie, quę permanet, sicut, & subiectum cuius dicitur esse passio. Istorum autem nihil permanet, neq; motus, neque tempus. Amplius autem passiones eorũm quæ sunt quanta secundum se, sunt aliquid eius, & sunt in natura eius: sed motus non est aliquid spatij, licet super spacio fiat, & ideo motus non dicitur passio magnitudinis, sicut passiones dicuntur illæ, quæ competunt magnitudini tanquam magnitudo. ista est Alexandri sententia. Nobis autem aliter occurrit dicere, ꝙ motus est actus imperfectus formaliter loquendo, & nõ est quantitas per se, & tempus, quõ ad id quod est secundum naturas rerum, licet secũdum modum, vt differt ratione formali à motu, induat rationem quanti. & de hoc latius dixit alibi in quæstione speciali de tempore. Recte igitur in scientia Diuina, vbi ƒm naturas rerum disseruit, posuit ista inter quanta per accidens: in prædicamentis autem posuit tẽpus quantitatem per se, vt est famosum. quia vt dicit Commen. quinto metaphysicæ, commento decimo octauo, Aristoteles in prædicamentis enumerat species quantitatis famosas.

Dubium Alexãdri.

Solutio Alexandri.

Aliã solo né vide. & meliotem in cõtra. super cõm. 18. 5. met.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM

LIBER PRIMVS,

Cum Auerrois Cordubensis media Expositione.

SVMMAE LIBRI.

In Prima declarat ea, quæ tanquam principia, eorum, quæ in his libris tractantur, cognitionem antecedunt.
In Secunda de his, quæ in superiori loco generantur, sermonem facit.
B In Tertia de his, quæ in inferiori loco, terræ propinquiori. I
In Quarta de Fluminibus, ac Fontibus.

SVMMAE PRIMAE

Eorum, quæ hactenus dicta sunt, rememoratio, dicendorumque explicatio. Cap. I.

DE primis igitur causis naturæ, & de omni motu naturali, adhuc autẽ de recte dispositis secũdum superiorẽ lationẽ astris, & de elementis corporalibus, & C quot, & quę, & de ea, quæ adinuicem, transmutatione, & de generatione, & corruptione cõi dictum est prius. Reliquum autẽ huius methodi est adhuc consyderãdum, quod omnes priores Meteorologiam vocabant. Hæc autem sunt quæcunque accidunt ſm naturam quidem, inordinatiorem tñ, primi elementi corporum, circa locum maxime ꝓpinquum lationi astrorum, vt et de Lacte, & Cometis, & ignitis, & motis Imaginibus, & quæcunque ponemus vtique aeris esse cões passiones, & aquæ. Adhuc autem terræ quæcunque species, & partes, & passiones partium, ex quib⁹, & de Flatibus, & Terræmotib⁹ cõsyderabimus vtique causas, & de oĩbus, q̃ fiunt ſm motus horum: in qb⁹ hæc qdẽ dubitamus, hęc aũt attingimus quodã modo. Adhuc autem de Fulminum casu, & Vorticibus, & accensis Turbinibus, & alĳs circularibus, quæcũque propter congelationem accidunt passiones eorundem horum corporũ. Cum autẽ pertransiuerimus de his, speculabimur, si qd possumus ſm inductũ modum dicere de aĩalibus, & plantis vľr, & singillatim. Ferè.n. his dictis, finis vtique fact⁹ erit totius eius, quod à principio, nobis propositi.

Margin: Meteorologia. — φαινομένων — F — τυφώνων, πρηστήρων, ἤ τῶν ἄλλων τῶν ἐγκυκλίων.

Cælum

G *Cælum eorum, quæ circa elementa accidunt, effectricem esse causam, elementa vero materialé.* Cap. 2.

SIc igitur cùm incœperimus dicamus de ipsis primo. Qm̃ enim determinatũ est prius á nobis, vnũ quidẽ principium corporũ, ex quibus cõstat circulariter latorũ corporũ natura, alia autẽ quatuor corpora, ꝓpter quatuor principia, quorũ duplicẽ esse dicimus motũ, H hunc quidẽ à medio, illũ aũt ad mediũ: quatuor aũt existẽtibus his, igne, & aere, & aqua, & terra, omnibus quidem his supereminens, esse ignẽ, substans aũt, terram, duo aũt, quę ad ipsa his ꝓportionaliter se habent: aer.n. igni est ꝓpinquior, q̃ alia, aqua aũt terræ: qui itaq; circa terram est totus mundus ex his constat corporibus, de quo accidentes passiones dicimus esse sumẽdũ. Est aũt ex necessitate continuus quodãmodo iste superioribus lationibus, vt oĩs ipsius virtus in- I de gubernetur. vnde.n.motus principiũ oĩbus inest, illam causam putandum primam. Adhęc autẽ hic quidem perpetuus est, & finem motus non habens loco, sed semper in fine: hęc autem corpora omnia finitis distant locis abinuicem. Quare accidẽtiũ circa ipsum ignẽ, & terrã, & cognata his, vt in materiæ specie eorum, quæ fiunt, causas oportet putare. subiectum enim, & patiens appellamus hoc modo: causa autẽ, vt vnde motus prĩn- K cipium, eorum, quæ semper mouẽtur, virtus causa ponenda. Resumentes igitur eas, quæ à principio, positiones, & dictas prius determinationes, dicamus & de Lactis imaginatione, & de Cometis, & alijs, quæcunque existunt his cognata. Dicimus itaque ignem, & aerem, & aquam, & terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque existere potentia, sicut & aliorũ, quibus vnũ aliquid, L & idem subijcitur, in quod etiã resoluuntur vltimum.

Elemẽtorũ situs.

fundus, qui circa terram ex necessitate superioribus lationibus est cõtinuus quodammodo, vt oĩs eius virtus inde gubernetur.

Neque Aerem, neque Ignem solum, intermedium replere locum. Cap. 3.

PRimo igiẽ dubitabit vtiq; quis circa vocatũ aerem, quã oporteat accipere ipsius naturã in mũdo, ambiente terrã, & qũo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum. Moles enim terræ quanta sit ad ambientes magnitudines, non immanifestum. iam.n.visum est per Astrologica theoremata à M nobis, ꝙ multo etiã quibusdam astris minor est. Aquæ aũt naturam congregatã, & separatam, neque videmus, neque contingit segregatã esse ab eo, qđ circa terrã locatũ est, corpore, vt à manifestis, mari, & fluminibus, & si quid in profundo immanifestũ nobis est. Mediũ itaq; inter terrã, & vltima astra, vtrũ vnũ aliquod putandum sit secundũ naturam esse corpus, aut plura?

A Et si plura, quot, & vsq; quo determinata sunt locis. Nobis igit dictũ est prius de primo elemento, quale ſm virtutẽ est, & quare tot⁹ circa superiores lationes mundus illo corpore plenus est. Et hanc opinionẽ non solũ nos habemus, videtur aũt Antiqua quædã existimatio hæc, & priorum hominũ. dict⁹ enim æther antiquã accepit appellationem. quã Anaxagoras quidẽ igni idẽ putasse mihi videt significare. superiora enim plena igne esse.

Anaxagoras.

B & ille eã, quę ibi potentiã, ęthera vocare putauit, hoc quidẽ recte putans. corpus enim semper currẽs, simul, & diuinũ aliquid ſm naturã visi sunt existimare, & determinauerunt nominare æthera illud tale. tanquam nulli eorũ, quę sunt apud nos, existẽs idem. non enim dicemus semel, neq; bis, neq; raro easdẽ opiniones reuerti, factas in hominib⁹,

Idẽ. 1. cę. tex. 22.

C sed infinities. Quicunq; autem ignẽ purum esse aiunt id, quod ambit. & non solũ quę feruntur corpora, quod autẽ intermediũ terræ & astrorũ, aerem, consyderantes vtiq; quæ nunc ostenduntur p Mathematica sufficienter, forte vtiq; desisterẽt ab hac puerili opinione. valde enĩ simplex est putare vnũquodq; eorũ, quę feruntur, esse paruum magnitudinibus, quia videtur aspicientibus hinc nobis sic. Dictum est igitur & prius in his, quæ circa superiorẽ locũ, speculationibus: dicamus aũt eandem rationẽ &

Quod nã Cæli non sit ignea.

nunc. Si enim & distãtiæ plenæ D sunt igne, & corpora cõstant ex igne, pridem annihilatũ vtiq; esset vnũquodq; aliorũ elementorum. At vero neq; aere solo plena. multũ enim vtiq; excederet æqualitatem cõis proportionis ad coordinata corpora. Et etiã, si duobus elementis plenus, qui inter medius terrę, & cœli locus est. nulla enim, vt ita dicã, particula, terræ moles est, in qua contenta est & tota aquæ multitudo ad ambientẽ magnitudinẽ.

E Videmus aũt non in tanta magnitudine factũ excessum molium, cũ ex aqua disgregata aer fit. aut ignis ex aere. Necesse aũt est eandem rationẽ habere, quã habet tantilla, & parua ad factũ ex ipsa aere, & tota aqua ad totum. Differt aũt nihil, neq; si qs dicat quidẽ non fieri hæc ex seinuicem, ęqualia tũ virtute esse. ſm enim hunc modũ necesse est ęqualitatẽ virtutis inesse magnitudinibus ipsorũ, quẽadmodũ F si facta ex seinuicem existerent. Quòd igitur neq; aer, neq; ignis solum repleuit intermedium locum manifestum est.

De origine ignis, & aeris ad ipsum cœlum. Cur in suprema aeris regione Nubes non fiant. De caliditate Solis in hæc inferiora. Cap. 4.

Reliquũ aũt est cũ dubitauerim⁹ dicer quõ ordinata sunt duo ad primi corpis põnẽ, dico aũt aerẽ, & ignẽ. Et pp quã cã caliditas à supioribus astris fit

G *Cœlum eorum, quæ circa elementa accidunt, effectricem esse causam, elementa vero materialē.* Cap. 2.

SIc igitur cùm incœperimus dicamus de ipsis primo. Qm̄ enim determinatū est prius á nobis, vnū quidē principium corporū, ex quibus cōstat circulariter latorū corporū natura, alia autē quatuor corpora, ꝓpter quatuor principia, quorū duplicē esse dicimus motū, hunc quidē à medio, illū aūt ad H mediū: quatuor aūt existētibus his, igne, & aere, & aqua, & terra, omnibus quidem his supereminens, esse ignē, substans aūt, terram, duo aūt, quę ad ipsa his ꝓportionaliter se habent: aer.n. igni est ꝓpinquior, q̄ alia, aqua aūt terræ: qui itaq; circa terram est totus mundus ex his constat corporibus, de quo accidentes passiones dicimus esse sumēdū. Est aūt ex necessitate continuus quodāmodo iste superiorib⁹ lationibus, vt oīs ipsi⁹ virtus inde gubernetur. vnde.n. motus I principiū oībus inest, illam causam putandum primam. Adhęc autē hic quidem perpetuus est, & finem motus non habens loco, sed semper in fine: hęc autem corpora omnia finitis distant locis abinuicem. Quare accidētiū circa ipsum ignē, & terrā, & cognata his, vt in materiæ specie eorum, quæ fiunt, causas oportet putare. subiectum enim, & patiens appellamus hoc modo: causa autē, vt vnde motus prin- K cipium, eorum, quæ semper mouētur, virtus causa ponenda. Resumentes igitur eas, quæ à principio, positiones, & dictas prius determinationes, dicamus & de Lactis imaginatione, & de Cometis, & aliis, quæcunque existunt his cognata. Dicimus itaque ignem, & aerem, & aquam, & terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque existere potentia, sicut & aliorū, quibus vnū aliquid, L & idem subijcitur, in quod etiā resoluuntur vltimum.

Elemētorū situs.

Mundus, qui circa terram ex necessitate superioribus lationibus est cōtinuus quodammodo, vt ois eius virtus inde gubernetur.

Neque Aerem, neque Ignem solum, intermedium replere locum. Cap. 3.

PRimo igiť dubitabit vtiq; quis circa vocatū aerem, quā oporteat accipere ipsius naturā in mūdo, ambiente terrā, & qūo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum. Moles enim terræ quanta sit ad ambientes magnitudines, non immanifestum. iam.n. visum est M per Astrologica theoremata à nobis, ꝙ multo etiā quibusdam astris minor est. Aquæ aūt naturam congregatā, & separatam, neque videmus, neque contingit segregatā esse ab eo, qđ circa terrā locatū est, corpore, vt à manifestis, mari, & fluminibus, & si quid in profundo immanifestū nobis est. Mediū itaq; inter terrā, & vltima astra, vtrū vnū aliquod putandum sit secundū naturam esse corpus, aut plura?

A Et si plura, quot, & vsque quo determinata sunt locis. Nobis igitur dictũ est prius de primo elemento, quale ſm virtutẽ est, & quare tot⁹ circa superiores lationes mundus illo corpore plenus est. Et hanc opinionẽ non solũ nos habemus, videtur aũt Antiqua quædã existimatio hæc, & priorum hominũ. dict⁹ enim æther antiquã accepit appellationem. quã Anaxagoras quidẽ igni idẽ putasse mihi videtur significare. superiora enim plena igne esse. B & ille eã, quę ibi potentiã, ęthera vocare putauit, hoc quidẽ recte putans. corpus enim semper currẽs, simul, & diuinũ aliquid ſm naturã visi sunt existimare, & determinauerunt nominare æthera illud tale. tanquam nulli eorũ, quę sunt apud nos, existẽs idem. non enim dicemus semel, neque bis, neque raro easdẽ opiniones reuerti, factas in hominib⁹, C sed infinities. Quicunque autem ignẽ purum esse aiunt id, quod ambit. & non solũ quę feruntur corpora, quod autẽ intermediũ terræ & astrorũ, aerem, considerantes vtique quæ nunc ostenduntur p Mathematica sufficienter, forte vtique desisterẽt ab hac puerili opinione. valde enĩ simplex est putare vnũquodque eorũ, quę feruntur, esse paruum magnitudinibus, quia videtur aspicientibus hinc nobis sic. Dictum est igitur & prius in his, quæ circa superiorẽ locũ, speculationibus: dicamus aũt eandem rationẽ &

Anaxagoras.

Idē. 1. cę. tex. 22.

Quod nã Cœli non sit ignea.

nunc. Si enim & distãtiæ plenæ D sunt igne, & corpora cõstant ex igne, pridem annihilatũ vtique esset vnũquodque aliorũ elementorum. At vero neque aere solo plena. multũ enim vtique excederet æqualitatem cõis proportionis ad coordinata corpora. Et etiã, si duobus elementis plenus, qui inter medius terrę, & cœli locus est. nulla enim, vt ita dicã, particula, terræ moles est, in qua contenta est & tota aquæ multitudo ad ambientẽ magnitudinẽ.

Videmus aũt non in tanta magnitudine factũ excessum molium, cũ ex aqua disgregata aer E fit. aut ignis ex aere. Necesse aũt est eandem rationẽ habere, quã habet tantilla, & parua ad factũ ex ipsa aere, & tota aqua ad totum. Differt aũt nihil, neque si q̃s dicat quidẽ non fieri hæc ex seinuicem, ęqualia tũ virtute esse. ſm enim hunc modũ necesse est ęqualitatẽ virtutis inesse magnitudinibus ipsorũ, quẽadmodũ F si facta ex seinuicem existerent. Quòd igitur neque aer, neque ignis solum repleuit intermedium locum manifestum est.

De origine ignis, & aeris ad ipsum cœlum Cur in suprema aeris regione Nubes non fiant. De caliditate Solis in hæc inferiora. Cap. 4.

Reliquũ aũt est cũ dubitauerim⁹ dicerẽ qũo ordinata sunt duo ad. primi corpis põnẽ, dico aũt aerẽ, & ignẽ. Et pp quã cã3 caliditas à superioribus astris

G *Cœlum eorum, quæ circa elementa accidunt, effectricem esse causam, elementa vero materialẽ. Cap. 2.*

SIc igitur cùm incœperimus dicamus de ipsis primo. Qm̃ enim determinatũ est prius á nobis, vnũ quidẽ principium corporũ, ex quibus cõstat circulariter latorũ corporũ natura, alia autẽ quatuor corpora, ꝓpter quatuor principia, quorũ duplicẽ esse dicimus motũ, H hunc quidẽ à medio, illũ aũt ad mediũ: quatuor aũt existẽtibus his, igne, & aere, & aqua, & terra, omnibus quidem his supereminens, esse ignẽ, subſtans aũt, terram, duo aũt, quę ad ipsa his ꝓportionaliter se habent: aer.n. igni est ꝓpinquior, ꝗ̃ alia, aqua aũt terræ: qui itaq; circa terram est totus mundus ex his constat corporibus, de quo accidentes passiones dicimus esse sumẽdũ. Est aũt ex necessitate continuus quodãmodo iste superiorib⁹ lationibus, vt oĩs ipsi⁹ virtus in- I de gubernetur. vnde.n. motus principiũ oĩbus inest, illam causam putandum primam. Adhęc autẽ hic quidem perpetuus est, & finem motus non habens loco, sed semper in fine: hęc autem corpora omnia finitis distant locis abinuicem. Quare accidẽtiũ circa ipsum ignẽ, & terrã, & cognata his, vt in materiæ specie eorum, quæ fiunt, causas oportet putare. subiectum enim, & patiens appellamus hoc modo: causa autẽ, vt vnde motus principium, eorum, quæ semper mouẽtur, virtus causa ponenda. Resumentes igitur eas, quæ à principio, positiones, & dictas prius determinationes, dicamus & de Lactis imaginatione, & de Cometis, & alijs, quæcunque existunt his cognata. Dicimus itaque ignem, & aerem, & aquam, & terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque existere potentia, sicut & aliorũ, quibus vnũ aliquid, L & idem subijcitur, in quod etiã resoluuntur vltimum. K

Elemẽtorũ situs.

fundus, qui circa terram ex necessitate superioribus lationibus est cõtinuus quodammodo, vt oĩs ei⁹ virtus inde gubernet.

Neque Aerem, neque Ignem solum, intermedium replere locum. Cap. 3.

PRimo igit̃ dubitabit vtiq; quis circa vocatũ aerem, quã oporteat accipere ipsius naturã in mũdo, ambiente terrã, & qũo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum. Moles enim terræ quanta sit ad ambientes magnitudines, non immanifestum. iam.n. visum est M per Astrologica theoremata à nobis, ꝙ multo etiã quibusdam astris minor est. Aquæ aũt naturam congregatã, & separatam, neque videmus, neque contingit segregatã esse ab eo, qđ circa terrã locatũ est, corpore, vt à manifestis, mari, & fluminibus, & si quid in profundo immanifestũ nobis est. Mediũ itaq; inter terrã, & vltima astra, vtrũ vnũ aliquod putandum sit secundũ naturam esse corpus, aut plura?

Et si

A Et si plura, quot, & vsq; quo determinata sunt locis. Nobis igit dictũ est prius de primo elemento, quale sm virtutẽ est, & quare tot9 circa superiores lationes mundus illo corpore plenus est. Et hanc opinionẽ non solũ nos habemus, videtur aũt Antiqua quædã existimatio hæc, & priorum hominũ. dict9 enim æther antiquã accepit appellationem. quã Anaxagoras quidẽ igni idẽ putasse mihi videt significare. superiora enim plena igne esse. B & ille eã, quę ibi potentiã, ęthera vocare putauit, hoc quidẽ recte putans. corpus enim semper currẽs, simul, & diuinũ aliquid sm naturã visi sunt existimare, & determinauerunt nominare æthera illud tale. tanquam nulli eorũ, quę sunt apud nos, existẽs idem. non enim dicemus semel, neq; bis, neq; raro easdẽ opiniones reuerti, factas in hominib9, C sed infinities. Quicunq; autem ignẽ purum esse aiunt id, quod ambit. & non solũ quę feruntur corpora, quod autẽ intermediũ terræ & astrorũ, aerem, consyderantes vtiq; quæ nunc ostenduntur p Mathematica sufficienter, forte vtiq; desisterẽt ab hac puerili opinione. valde enĩ simplex est putare vnũquodq; eorũ, quę feruntur, esse paruum magnitudinibus, quia videtur aspicientibus hinc nobis sic. Dictum est igitur & prius in his, quæ circa superiorẽ locũ, speculationibus: dicamus aũt eandem rationẽ & nunc. Si enim & distãtiæ plenæ D sunt igne, & corpora cõstant ex igne, pridem annihilatũ vtiq; esset vnũquodq; aliorũ elementorum. At vero neq; aere solo plena. multũ enim vtiq; excederet æqualitatem cõis proportionis ad coordinata corpora. Et etiã, si duobus elementis plenus, qui inter medius terrę, & cœli locus est. nulla enim, vt ita dicã, particula, terræ moles est, in qua contenta est & tota aquæ multitudo ad ambientẽ magnitudinẽ.

E Videmus aũt non in tanta magnitudine factũ excessum moliũ, cũ ex aqua disgregata aer fit. aut ignis ex aere. Necesse aũt est eandem rationẽ habere, quã habet tantilla, & parua ad factũ ex ipsa aere, & tota aqua ad totum. Differt aũt nihil, neq; si qs dicat quidẽ non fieri hæc ex se inuicem, ęqualia tũ virtute esse. sm enim hunc modũ necesse est ęqualitatẽ virtutis inesse magnitudinibus ipsorũ, quẽadmodũ F si facta ex se inuicem existerent. Quòd igitur neq; aer, neq; ignis solum repleuit intermedium locum manifestum est.

Anaxagoras.

Idẽ. 1. cœ. tex. 22.

Quod nã Cœli non sit ignea.

De origine ignis, & aeris ad ipsum cœlum Cur in suprema aeris regione Nubes non fiant. De caliditate Solis in hæc inferiora. Cap. 4.

Reliquũ aũt est cũ dubitauerim9 dicerẽ quõ ordinata sunt duo ad. primi corpis põnẽ, dico aũt aerẽ, & ignẽ. Et pp quã cã3 caliditas à superioribus astris fit

G fit his, quę sunt circa terra, loci.
De aerē igitur dicentes primo sicut supposuimus, dicamus sic & de his iterū. Si itaq; fit aqua ex aere, ꝙ aer ex aqua, propter quam quidem causam non coguntur nubes in superiori loco? conueniebat enim magis, quanto remotior à terra locus, & frigidior: quia neq; ita propè astra calida existentia est, neq; propè radios à terra retractos, qui prohibent propè terrā cogi, disgregantes caliditate consistentias. fiunt enim nubiū congregatio-
H nes, vbi desinūt iā radij, propterea ꝙ sparguntur in immensum. Aut igitur non ex oī aere nata est aqua fieri: aut, si silr ex omni, qui circa terrā est, non solū aer est, sed veluti vapor. quapropter rursus cogunt in aquā. At vero, si tantus existens aer oīs, vapor est, videbit vtiq; multū excedere aeris natura, & aquæ. si quidē superiores distantię plenæ sunt corpore aliquo: & igne quidem impoſſe, quia exiccarentur vtiq; alia oīa: relinquit itaq; aere, &
I q̄ circa terrā totā, aquę. vapor enim aquæ disgregatio est. De his igitur dubitatū sit hoc mō.

Quęstio, cur summe aeris regio nubium sit expers.

Nos aūt dicamus, simul & ad dicēda determinātes, & ad nunc dicta. Quod enim est sursum, & vsq; ad Lunā, dicimus esse corpus alterum & ab igne, & aere. quinimo & in ipso, hoc quidem purius eē, illud aūt minus syncerum, & drias habere, & maxime quà desinit ad aerem, & ad eū, qui circa terrā, mundum. Cum
K autem ferē primum elementum circulo, & corpora, quæ in ipso sunt. id, quod ꝓpinquū est, semper inferioris mūdi, & corporis motu disgregatū accendit, & facit caliditatē. Oportet aūt intelligere sic, & hinc cum incœperimus. quod.n. sub ea, q̄ sursum est, circūlatione corp⁹, velut materia q̄dā existēs, & potentia calida, & frigida, & sicca, & humida, & quęcūq; alię has sequunt passiones, fit talis, & est à motu, & immobilitate, cuius cām, &
L principium diximus prius. In medio igitur, & circa mediū est grauissimū, & frigidissimum segregatū, terra, & aqua. circa hęc aūt, & attigua his, & aer, & qđ ꝓp cōsuetudinē vocamus ignē, nō est autē ignis. excessus enim calidi, & veluti feruor est ignis. Sed oportet ītelligere dicti à nobis aeris id, quod est circa terrā, velut humidū, & calidū esse, ꝓpterea ꝙ vaporet, & exhalationem habeat terræ: quod autē su-
M per hoc, calidū iam, & siccum. Est enim Vaporis natura, humidum, & calidū: Exhalationis āt, calidum, & siccum. Et est Vapor quidem potētia, velut aqua: exhalatio āt potentia, velut ignis.

Tex. 34 & 35. et 36

Vaporis, & Exhalationis nā.

Cur igitur in eo, qui sursum ē, loco non cogantur nubes, hanc existimādum est cām esse, quia nō ſest aer solū, sed magis ignis. Nihil aūt prohibet & ꝓp circularem lationē prohiberi nubes cogi in superiori loco. Fluere.n. necessarium

Quęnis solutio, cur nubes in supremo loco non cogātur.

A necessarium est omnē in circuitu aerē, quicunq; non intra circunferentiā capitur definientē, vt & terra sphærica sit tota. vr̃ enim & nūc ventorū generatio in stagnātibus locis terræ, & nō excedunt venti altos montes. Fluit aūt aer circulariter, quia simul trahit̄ cū totius circulatiōe ignis.n.cum eo, quod sursum ē, elemento, cum igne aūt aer cōtinuus est. Quare & propter motum prohibetur congregari in aquā. sed semper quæcūq; particula ipsius grauescit, extruso ī superiorē locū calido, deorsum fert̄. alia aūt, in parte simul sursum

Aliqui sunt mōtes, quos venti nō pertingunt.

B fertur cū exhalato igne. & sic cōtinue hoc quidem perseuerat, aere plenū existens, hoc aūt igne: & semper aliud, & aliud fit vnūquodq; ipsorū. De eo igit̄, quod est nō fieri nubes, neq; in aquā cōgregationē, & qūo oporteat accipere de loco ītermedio astrorū, & terræ, & quo est corpore plenus, tot dicta sint. De facta

C autē caliditate, quā exhibet Sol, magis quidē s̄m se, & diligēter in ijs, quæ de sensu, conuenit dicere. calidū.n. passio quædam sensus est. Propter quā aūt cām fit, nō talibus existentibus illis s̄m naturā, dicendū est & nunc. Videmus itaque motum, q̄ pōt disgregare aerē, & ignire, vt & quæ feruntur liquefieri videantur sæpe. Vt igitur fiat tepor, & calor, sufficiens est efficere etiā Solis latio tantum. velocem etenim oportet, & non longe esse.

D Quę igitur astrorum est, velox quidem, longe autem: quę autē Lunæ, deorsum quidem, tarda autem: quæ autem Solis ambo hæc habet sufficienter. Fieri autem magis simul cum Sole ipso caliditatem rationabile est, sumentes simile ex ijs, quæ apud nos fiūt. etenim hic, eorum, quę violentia feruntur, vicinus aer maxime fit calidus. & hoc rationabile accidit. maxime.n. motus solidis disgregat ipsum. Et propter hanc igitur causam pertingit ad hunc locum caliditas, & quia ambiens ignis aerem spargitur motu frequenter, & fertur

E violentia deorsum. Signum autem sufficiens, q̄ qui sursum ē locus nō fit calidus, neq; ignitus, est ēt discursus astrorū. ibi enim nō fiunt, deorsum aūt: quãuis q̄ magis mouent̄, & citius, ignian tur citius. Adhæc aūt Sol, q̄ maxime esse vr̃ calidus, videtur albus, sed non igneus existens.

Quod astra non sint actu clausula.

SVMMA SECVNDA.

De his, quę in superiori loco generātur.

F

De causis accensarum Flammarum, discurrentium Syderum, Trabium, & Caprarum. Cap. 1.

His autem determinatis, dicamus ꝑpter quam cām Flammæ accensæ apparēt circa cœlū, & discurrētia Sydera, & vocati a quibusdā Trabes, & Capræ. hæc.n. oīa sūt idē, & ꝑ eādē cām: differunt aūt ipso magis, & minus.

EEE ij Prin-

G Principium aũt & horũ, & multorum aliorũ hoc est. Calefacta enim terra à Sole, exhalationem necessariũ est fieri, nõ simplicẽ, vt quidã putant, sed duplicem, hanc quidẽ magis vaporosam, illam autem magis spirituosam. illam quidem, quę eius, quod in terra, & super terrã est, humidi, vaporẽ: hanc autem, quæ ipsius terrę existentis siccæ, fumosam. H & harũ, spirituosam quidem supereminere, propter calidũ, humidiorẽ autem subesse, propter põdus. Et propterea hoc modo ordinatũ est quod in circuitu. primo enim sub circulari latione est calidũ, & siccũ, quod dicimus Ignẽ. innominatum enim est & cõe in omni fumosa disgregatione. attamen, quia maxime natum est tale corpus exuri, sic necessarium est vti nominibus. Sub hac autẽ natura Aer. Oportet autẽ intelligere, veluti succẽsum* fomitẽ, hoc, quod nunc diximus ignẽ, extensum esse circa I vltimũ sphæræ, quæ circa terrã est, vt modicum motum sortiẽs exuratur sæpe, sicut fumus. est enim Flamma spũs sicci ardor. Quà igitur maxime oportune se habeat talis consistentia, qñ à circulatione mota fuerit aliqualiter, exuritur. Differt* igitur secundũ succensi fomitis positionem, aut multitudinem. Si enim latitudinẽ habeat, & longitudinem succẽsus fomes, sæpenumero videtur accensa flamma, veluti in area ardẽte stipula. Si autem fm longitudinẽ solummodo, qui vocantur Trabes, & Capræ, & Sydera. Et siquidem maior sit succensus fomes fm longitudinẽ, q̃ fm latitudinẽ, qñ quidem quasi exscintillat, simul autem ardens: (hoc aũt fit, propterea quòd ignit fm modica quidem, ad principiũ autẽ:) Capra vocatur, qñ autẽ sine hac passione, Trabs. Si vero longitudines exhalationis fm parua, & multiplicetur dispersæ fuerint, & sint fm latitudinẽ, & profunditatẽ, Sydera, q̃ videntur volare, fiũt. Aliqñ igitur à motu exhalatio exusta generat ipsa, aliqñ aũt ab aere, ꝓpter frigus coactũ, extruditur, & segregatur calidũ. quapropter & latio ipsorũ assimilatur magis ꝓiectioni, sed non exustioni. Dubitabit enim aliquis vtrũ veluti quę sub lucernis posita exhalatio à superiori flãma accendit inferiorẽ lucernã (mirabilis enim & huius velocitas ẽ, & similis proiectioni, sed nõ vt alius, & alius fiat ignis:) an proiectiones eiusdẽ corporis sunt discursus. Videt itaq; propter ambo. etenim sic, vt quæ à lucerna fit: & quædã, quia exepiluntur proijciũtur, veluti ex digitis nuclei, vt & in terrã, & in mare videantur cadere, & noctu, & per diẽ, serenitate existẽte. deorsum aũt iaciũtur, quia densitas deorsum inclinat propellẽs. quapropter & fulmina deorsum cadũt. omniũ enim horũ generatio, nõ exustio, sed segregatio ab expulsione

K L M

*ὑπέκκαυμα. Flãma q̃d *.i.saũtiã

dubitatio q̃ Sydera discurrentia gignantur.

Solutio.

A sione est. qm̄ & ſm naturā calidum ſurſum natum eſt ferri oē. Quæcūq; igit̄ magis ī ſupremo loco cogunt̄, exuſta fiunt exhalatione: quęcunq; aūt demiſſius, ſegregata, propterea ꝙ cōgregat̄, & frigeſit humidior exhalatio. hæc enim cōgregata, & inſpiſſata, deorſum tendēs propellit, & deorſum facit calidi ꝓiectionē. Propter poſitionem aūt exhalatiōis qualitercūq; poſita habeat latitudinē, & profunditatē, ſic

B fertur aut ſurſum, aut deorſum, aut ad latus. vt plurimū aūt ad latus, propterea ꝙ duabus ferat̄ lationibus, violētia quidē deorſum, natura aūt ſurſum. oīa enī ſm diametrum ferunt̄ talia. quapropter & diſcurrentiū ſyderū plurima obliqua fit latio. Oīum itaq; horū cauſa, vt materia quidem, exhalatio, vt aūt mouēs aliqn̄ quidē q̄ ſurſum latio, aliqn̄ aūt aeris cōcreſcētis coagulatio. Oīa aūt hæc ſub Luna fiunt. Signū aūt eſt, apparēs ipſorū velo

Propter quid ſydera cadetia vt in pluribꝰ deſcēdūt trāſuerſaliter

C citas, ſi ſis exiſtēs ijs, quę à nobis proijciunt̄: quæ, quia propè nos ſunt, multū vīr velocitate p̄tergredi & aſtra, & Solē, & Lunā,

De Imaginum cauſa, noctu apparentium. Cap. 2.

APparēt aūt aliqn̄ noctu ſerenitate exiſtēte, conſiſtētes multæ imagines ī Cœlo, veluti Hiatꝰ, & Foueę, & Sāgninei colores. Cā aūt & ī his eadē. Cū .n. manifeſtꝰ eſt cōſiſtēs q ſurſū aer, vt ignito fiat, et ignitio aliqn̄ qdē talis ſit, vt flāma videat̄

D ardere, aliqn̄ autē veluti trabes ferantur*, & ſydera, nullū inconueniens eſt, ſi coloret̄ idē hic aer cōcreſcēs, omnimodos coloribꝰ. ꝑ ſpiſſius enim trāſparens minꝰ lumen, & refractionē ſuſcipiens aer, omnimodos colores faciet. maxime aūt puniceum, aut purpureū, qa hi maxime ex igneo, & albo fiūt, permiſtis ſm ſuperappoſitiōes, veluti oriētia aſtra, & occūbentia, ſi fuerit æſtus, & ꝑ fumū punicea apparēt. Et re-

*a Lappareant.

E fractione ēt facient, cū ſpeculū fuerit tale, vt non figurā, ſed colorē ſuſcipiat. Quare autem non multo tpe maneāt hæc, cōſiſtentia cauſa, ē velox exiſtens. Hiatꝰ aūt, diſrupto lumine, ex obſcuro, & nigro facit, vt videat̄ albere aliquā profunditatē. Sępe aūt ex talibus & Trabes excidūt, cū concretum fuerit magis. coiens aūt amplius, Hiatus vr̄. Omnino aūt in nigro albū multas facit varietates, veluti flāma in fu-

F mo. Die igitur Sol prohibet, nocte aūt, excepto puniceo, alijs ꝑꝑ ſimilē colorationē nō apparēt. De diſcurrentibus igitur aſtris & ignitis, adhuc aūt & de alijs imaginibus talibus, quęcūq; feſtinas faciūt imaginationes, has exiſtimare oportet cauſas.

Ne mireris, ſi libros hos duplici diuiſos, diuiſione reperies, Auerrois, ſcilicet atque alia cum enim Auerrois diuiſionem confuſam ſatis inſpiceremus, aliam dearticulatam magis apportere opportunum nobis viſum fuit.

G *Caput Primum Auerrois.*

Exponit ea, quæ sunt supponenda, tanquam dicendorum fundamenta: multaq; ex his, quæ in superiori generaatur loco, declarat.

Ordo librorũ totius sciæ Nãlis.

Incœpit in hoc libro narrare intentionẽ cuiuslibet libri ex libris præteritis, & dicere locũ eius fm ordinẽ: postea declarabit intentionem huius libri, & illud, quod remansit super ipsum, postq̃ locutus erit hac scientia Et dicamus ꝙ ipse, quia iã locut⁹ fuit de primis principijs cuiuslibet constituti per naturam, & locutus fuit cum hoc de acci
H dentibus vniuersalib⁹ entibus, sicut tempus, & locus, & reliqua, d̃ quib⁹
Vide in 1.Phy. in suo pœmio vbi agit de ordine libri Phy. oportebat loqui circa illa principia. & hoc totum in libro de Physico auditu. & conueniẽs fuit hoc, quod fecit, s. ꝙ iste liber præcedat in doctrina reliquos libros, quia est vniuersalis, vt declaratum est, Et locut⁹ fuit postea etiam de partibus mũdi simplicibus, & de formis eorũ, & de accidentibus cõibus eis, & hoc in libro Cœli, & Mundi. & conueniens etiã fuit, vt iste liber sequat̃ in doctrina
I Physicum auditum, & præcederet reliquos ipse enim est liber prim⁹, in quo consyderat de qualibet re ex rebus sensatis, & ideo icœpit ĩ eo pri⁹ de simplicioribus eis, & declarauit formas eorũ, & accidentia inuenta in eis. Et, cũ compleuit hoc, & fuerunt etiam hic res cões cuilibet rei de rebus particularibus generabilibus, & corruptibilibus, & sunt mot⁹ generationis, & corruptionis simpliciter rei simplicis, & cõpositæ, & motus alterationis, & augmentationis, locutus fuit postea etiam de his rebus, & posuit illa, p quæ cõstituunt̃ omnes isti motus vniuersaliter. & K
hoc in libro de Generatione. Et ẽt hoc fuit necessarium, s. vt iste liber sequatur post librum Cœli, & Mundi, & præcedat alios. Nam ex quo ĩtentio sua omnino fuit loq de quolibet ente ex rebus particularib⁹ generabilibus, & corruptibilibus, ĩcœpit prius loqui in isto libro de reb⁹ vniuersalibus: sicut fecit in Physico auditu, cum declarauit res cões cuiuslibet rei naturalis, siue fuerit ęterna, siue corruptibilis, siue cõposita, siue simplex. Et postquã cõpleta L
fuit ab eo hæc consyderatio, vult consyderare in hoc libro de rebus, quæ inueniuntur in elemẽtis, ex accidentibus, & aduenientibus. & hoc in elementis, s. aere, & terra, de coruscationibus, & de pluuijs, & terræ motibus, & tonitruis, & fulminib⁹. & ideo vocat̃ liber iste de signis superioribus. Et conueniens etiã fuit prius loqui de istis, q̃ de alijs reb⁹ particularibus: quia sunt magis simplices, q̃ reliqua composita, Non. n. hæc inueniũtur à complexione, cuius agens sit decoctio: sed causa in productione eorum est vna ex duabus exhalationibus, s. calida, & sicca fumosa, vel frigida, & humida, vt de M
clarabitur. & hoc totum in trib⁹ primis tractatib⁹ huius libri. In Quarto autem libro ipse inuestigat de generatione corporum homogeneorum, & dat differentias eorum vl'es. nam illud, quod dixit de intẽtione generationis compositi in libris de Generatione, nõ est sufficiẽs in hoc. sed ibidem locutus fuit de hoc ĩ genere vniuersali eius: hic autem cõpleuit suam intentionẽ. Postea autem ipse cõsyderabit de quolibet genere entium particularium generabilium,

A bilium, & corruptibilium, & incœpit loqui de propinquiotibus ex eis ad elemẽta, & de magis simplicibꝰ, & sunt mineralia: & dicit ea, per q̃ quodlibet genꝰ eorum completur, & dat causas accidentium, & aduenientium, quæ inueniuntur in eis.

Post hoc autem consyderat de vegetabilibus in libro distincto. Cum autẽ compleuit hoc, ibidẽ processit in cõsyderatione de animalibus simpliciter: & de oĩbus rebus quę inueniuntur in eis de anima, & corpore, & de accidentibus. Sed cõsyderatio de membris simplicibus, & cõpositis eorum, & de causis agentibus eo B rum, & finalibus, s. vtilitatibus est ĩ libris, qui vocantur de Animalibꝰ: & hoc in decem tractatibꝰ vltimis huius libri. Consyderatio autem de anima, & de partibus eius est in lib. de Anima. Ipse etiã loquitur de sensatis, & sensibus, & differentijs eorũ vltimis. & hoc in libro de Sensu, & Sensato. nã illa, quę declarata sunt de hoc in libro de Aĩa, sunt tes vl'es. Et similiter loquitur de reliquis potentijs particularibꝰ, quę inueniuntur, animę, de somnijs, & reminiscẽtia in tractatu separato. Locutus est etiam in tractatu separato de motu C locali animalis. & dicit ea, q bꝰ iste motus perficitur. nam iam declarata est in libro de Anima potentia, p quam fit iste motus. & vl'r iste inuestigat de accidẽtibus, quę insunt animali, ĩ eo ꝙ animal, sicut somnus, & vigilia, & iuuẽtus, & senectus, & ĩspiratio, & mors, & vita, & sanitas, & ægritudo. Ordo autem istorum librorum manifestum est ꝙ debet esse talis. Nam liber, in quo loquit̃ de membris animaliũ, & eorum vtilitatibus præcedet librũ de Anima. nam hęc sunt materiæ animæ. reli D qua autem, quæ diximus, sicut post librum de Anima. sed iste ordo in cõsyderatione animalis aliquid eiꝰ est necessarium, aliquid aũt fm melius. Quidã autẽ ex his libris, quos narrauimus inueniuntur ab Arist. quidam autẽ non. Et nos loquemur de quolibet istorũ, si Deus prolongauerit vitam, & dabitur cũ hoc nobis ociũ. Redeamus ergo ad illud, in quo fuimus de cõsyderatione huius libri. Aristo. autem incœpit hic supponere quædam, quæ iam declarata sunt in præteritis, & se habent tanq̃ radices positę, & pricipia illiꝰ, de quo vult loqui in hoc libro. Di E camus igitur iam declaratũ esse in libro Cœli. & Mũdi ꝙ corpora simplicia sunt quinq;, quatuor elemẽta, & corpora cœlestia. Et declaratũ est ibidem ꝙ quatuor sunt opposita ĩ grauitate, & leuitate, & caliditate, & humiditate, & frigiditate, & siccitate, & ꝙ ex eis est aliud leue simpliciter, & est ignis, & graue simpliciter, & est ignis, & graue & leue simul, & sunt aer, & aqua. & declaratum est ibidem ꝙ terra est in concauitate aquæ, & aqua in concauitate aeris, & aer in concauitate ignis, & F ignis in cõcauitate cœli. Visum etiã est in libro de Generatione, & Corruptione ꝙ ista inueniuntur, quædam ĩ quibusdam fm mixtionẽ, & fm vicinitatẽ, & maxime terra. Nã videtur sensui ꝙ tria elementa sunt in ipsa, s. ignis, & aqua & aer: & hoc per operationẽ corporum cœlestiũ ĩ eis. Ignis aũt videtur ꝙ sit in loco eius simplicior oĩbus. nam reliqua elemẽta habent aliquã grauitatem in locis suis, sicut declaratum est in lib. Cœli. & Mundi. & iõ oportet vt

G admiſcentur quædam cũ quibuſdam ſed non eſt eis leuitas, & difficilis eſt mixtio eorum in igne. Et declaratũ eſt ẽt ibidẽ ꝙ ipſa generant quædam ex quibuſdam, ſm ꝙ ſunt contraria, & hoc inuenitur in eis, pp quatuor qualitates, quæ ſunt caliditas, & frigiditas, & humiditas, & ſiccitas. Declaratũ eſt etiam ibidem ſm quot modos inuenitur in eis generatio. Dictum eſt etiam ibidẽ ꝙ cauſa efficiens generationis, & corruptionis eorum ſm perpetuitatem æqualem, & circulationẽ eſt motus

H corporũ cœleſtium, & maxime motus Solis in ſuo circulo obliquo. Videt enim ꝙ Sol, cum venit ad meridiem, minuit caliditas eius in ſeptẽtrione, & fortificat natura element aquæ pp intẽſionem frigiditatis, & transmutatur aer in aquam, & fiũt pluuiæ. cũ autẽ aſcendit á meridie, intenditur caliditas eius in ſeptentrione, & augmentat natura ignis, & aeris. & hæc actio eius eſt ſm circulum. i. ꝙ, cum fuerit frigiditas in parte ſeptentrionali, eſt caliditas in parte meridionali, & econuerſo. & ideo hyems noſtra eſt ęſtas in parte meridionali, i. in climatibus, quorũ diſtãtia á Sole in illa parte eſt diſtã

2. de Generatione, & Cor. tex. cõm. 56.

I tia climatum noſtrorũ: & æſtas ecõtrario huius hic & ex ipſo per hos duos mot⁹ fiũt duo genera exhalationũ. vnũ eorũ fumoſum, & eſt calidum, & ſiccum reliquum aũt calidum, & humidum, vel frigidum, & humidum. Declaratum eſt etiã in libro Cœli, & Mundi cauſa in hoc, ꝙ Sol calefacit, & reliquæ ſtellæ, & ꝙ hoc fit duob⁹ modis. vn⁹ eoꝝ eſt motus, alius reflexio luminis, Sed videtur ꝙ cauſa in calefactione Solis, cùm fuerit aſcendẽs in circulo ſuo

2. Cœli. cõ. 42.

K obliquo directe verſus capita nſa, non eſt niſi p reflexionem tãtum: propterea quia lineæ radiales ſunt ꝓpĩquę, vt cauſent angulos rectos, aut cauſent eos in terris, in quibus Sol aſpicit ẽ directo capita hoĩum. Sol calefactio, quę fit pp motũ, non vr̃ de ea in aſcenſione, & deſcẽſione mutatio ſenſibilis. Nam res in hoc non põt eſſe, quin ſit vno duorum modorũ. Aut ꝙ ſit centrũ cœli Solis centrũ zodiaci, & ꝙ ſit ſubſtantia eius á directo capitis ĩ ſeptẽtrione, & meridie diſtantia vna. hoc aũt cũ nõ curabimus de menſura terræ re-

L ſpectu cœli Solis, ſicut ponunt Mathematici. & non erit mutatio addita apud aſcenſionẽ. nam non eſt ibidem propinquitas addita ſm menſurã. Aut ꝙ ſit Sol in cœlo ecẽtrico. aut epicyclo, ſm ꝙ ſequit de neceſſitate ex velocitate mot⁹ eius, & tarditate reſpectu zodiaci. Et, qũocũq; ſit, diſpoſitio in hoc erit oppoſita. nam ipſe in tpe aſcẽſione verſus directum capitum noſtrorum eſt magis diſtans, & in tpe deſcẽſionis magis propinqua. nam aux, ſeu altitudo inuenit in medietate ſeptẽtrionali zodiaci. &, cũ hoc ſit ita, oportet ꝙ mutatio ſequatur reflexionẽ

M tantum, ſi non ponatur huic diſtantiæ mutatio ſenſibilis, vel ꝙ ſit dominans mutatio reflexionis hoc, ſi poſuerimus huic diſtantiæ ſignum ſenſibile. & hoc non eſt remotum. nam ſecundũ hoc habebit eccentricum mutationem in generatione. & videtur ꝙ natura æqualizauit in hoc. &, cũ remittitur calor, qui eſt per reflexionem, fit propinquitas vt accidat ęqualitas ĩ calefactione: quę eſt pp motum. &, cum inuenitur caliditas, quę eſt per reflexionẽ,

eſt

A est distantia, vt remittatur calor, q est per motum. & hoc sufficit vt ecẽticum non sit frustra. Et, cum positæ sunt hę res, sicut declaratũ fuit, & est quod sequitur ex isto motu plus generatio harum duarum exhalationũ Ĩ terra. i. calidi, & sicci fumosi, & calidi, & humidi, aut frigidi, & humidi, hęc igit͂ sunt supponẽdo, tanquam fũdamenta de eis, de quibus hic volumus loqui, & pręcedentes secundũ viam eius de qualibet re, de qua dicimus in hoc libro

Expõ. tex. Et dicamus ꝙ res, quæ hic quærun-
B tur, sunt cognitio causarum, & principiorũ propinquorũ illorum: sed enumeratio specierum eorũ apparet per sensum: & illa quę sita sunt p testimonium in loco superiori aeris ex his signis, de quibus prius nos incœpimus inuęstigare de eis, & sunt quinq; species tm̃, discurrentia Sydera, & Dali, & Æges, & Flãmæ accensæ, & Cometæ. Et hęc omnia cõmunicantur in materia, & in causa efficiente: sed diuersificantur per diuersificationẽ figurarũ eorũ, q̃ est propter diuersitatem figuræ, seu apparentiæ materiæ. Ex hoc aũt videtur peruenire ad causas harũ rerũ.

C nã impossibile est esse de substantia ætheris: nam ipsa sunt generabilia, & corruptibilia. neq; possumus dicere ꝙ sunt aliquod ex stellis fixis, aut erraticis. nã stellæ, quæ visæ sũt in pręterito in antiquo tẽpore, sunt illæ stellæ, quę apparent nũc, & nulla earum deficit. & ẽt stellæ erraticæ sunt determinati numeri. Et iã declaratũ est, ꝙ Sol cũ calefacit terrã ascendunt ex ipsa duo genera exhalationũ. Vnũ eorum est exhalatio calida, & sicca fumosa, Aliud autẽ vapor frigidus, & humidus, aut calidus, & humidus. Exhalatio aũt fumosa ascendit superius propter propinquitatem naturę eius ad naturã ignis. calidus aũt, & humidus in loco inferiori ipso: frigidus aũt, & humidus Ĩferius calido, & humido. exhalatio aũt fumosa est magis dispo sita qualibet re inflammabilis a paruo motore aduenĩẽte ei. conueniẽs ergo est, vt ista signa pręcedẽtia fiũt ex ista exhalatione, cũ inflãmant͂, seu accenduntur ex motu corporis cœlestis. Signũ aũt huius est, ꝙ hęc multiplicantur in tẽpore multiplicationis huius vaporis fumosi, & hoc in tpe veris. &, cum multiplicãtur in hyeme, significant ver. & vt͂, cum multiplicant͂, significãt dominium huius exhalationis fumosę: sicut dicit Arist. ꝙ ascẽdit in terra Romanorũ stella magna de stellis habentibus caudam in tempore hyemis: & fuit terremotus magnus, & tẽpestas maris propter fortitudinẽ venti, ita ꝙ destruxit multas prouincias, vel ciuitates. Et, cũ hoc sit ita: & declaratum est, ꝙ prima materia istorum signorum est ipsa substantia fumosa: ergo diuersificantur ꝓpter quãtitatem hui⁹ exhalationis. Sed stellæ discurrentes fiũt duobus modis. Vnus eorum est, cum fuerit exhalatio, quę accenditur extẽsa in æqualium partium, & mouetur accensio ex vna parte ipsius ad aliam, & apparet videnti ꝙ stella saliat fm suam substantiã. Et istæ partes aliqñ est accensio earum per motum ignis a quibusdam ad quasdam, & aliqñ est hoc a motu cœli, cũ accidit vt non sit accensio earũ omniũ simul & propter hãc causam apparent in quibusdam eorũ, cum saliãt comæ, seu caudæ. Sed motus huius

G flammæ, seu accensionis, cùm fuerit propter motum aduentus ignis ad illas partes attractas, & fuerit attractio earum superius, manifestũ est ꝙ hoc est ignis, de cuius natura est moueri sursum. Sed, si sunt illę partes attractæ inferius, aut accensæ ad dextrum, vel sinistrum, causa ĩ motu ignis fm talem motum ĩ his partibus, si posuerimus in eis ignẽ moueri per se, seu fm suam substantiã non est, nisi quia quærit materiam conuenientẽ, nam non est in natura eius moueri inferius, neq; ad dextrum, vel sinistrũ. Sed, si posuerim⁹ hanc generationem continuã, non erit hic mot⁹ vere vnius mobilis. &

H hoc vr̃ magis. Quòd aũt talis dispositio videtur de igne manifestũ est visui de lycinio extincto. Nã, cùm positum est lycinium, & ponitur fumus ascendens ab illo, flamma lycinij accensi mouet̃ super illũ fumũ, ita ꝙ accenditur lycinium inferius. Modus autem secundus de generatione istarum stellarũ est, cùm fuerit illa pars famosa inflãmabilis retenta, seu clausa in aere frigido, & humido. & hoc accidit ei, cũ fuerit extra suum locum. Cum ergo accẽditur ille fumus, & fit ignis, expellit̃

I ille ignis fortiter, & velociter, sicut sagitta proiecta & hoc propter contrarietatem, quę est inter ipsam, & aerem frigidum, in quo fuit clausa: sicut tu vides res calidas fugere a rebus frigidis: & egredit̃ ille ignis ꝑ partem subtiliorem illi⁹ aeris, & minoris frigiditatis. & aliqñ hoc est inferius, & aliqñ hoc est superi⁹, & aliquãdo dextrũ, & aliqñ ad sinistrũ. sed, qñ fit inferi⁹, est omnino necessarius, seu coactus. qui autem fit superius, coniungunt̃ ei duę res, fuge re a contrario, & ascendere superi⁹. K

sed, cum fit fm dextrũ, & sinistrũ, est compositus ex duobus motib⁹, s. ex necessario, & naturali, cum fuerint ęqualiter, & expellitur ad partẽ cõem eius. Et signum sup hanc speciẽ motus est, ꝙ accidit aliqñ ex fortitudine impulsus cadere super terram, aut in mare. & ideo vident̃ istę stellæ turbidæ, & quasi ingrossatę a frigiditate, q̃ fecit eas cadere. Sed signum motum de flãma fit, cũ illa exhalatio fumosa cõgregata habet longitudinem, & latitudinem, & accenditur inflammata fm se totã, sicut canna, & restis longa, cum accẽ

L ditur. Sed Dali, seu Luminaria fiũt, cum illa exhalatio inflãmata fit habens longitudinem magis, q̃ latitudinẽ. Æges aũt fiunt, cum fuerit illa exhalatio inflãmata habens linguas igneas. & ideo assimilant̃ lanę capratũ. Cometæ autem fiunt, non illa exhalatio attracta habet frigiditatem fm vnam dispositionem, cũ inflãmatur vel propter grossitiem, & duritiem eius, vel propterea quia ibidem est materia ascendens ad ipsum, & attrahit ipsam materiã fm mensuram, seu quantitatem illius, quod resoluit̃ ex ipsa, vel ex ambabus simul, & maxime illi, qui durãt per aliquos dies. & ideo dr̃ de cometis ꝙ sunt flammæ permanẽtes, seu durantes. nam nõ est differentia inter ista, nisi hæc dispositio. Cometæ etiam diuersificantur fm diuersitatem figurę eorum, & hoc ex pte materiæ. ex eis enim est cui⁹ coma, seu cauda est rotunda, seu circularis. & hoc accidit aliqñ, vt appareat circulatio circundans aliquã stellã erraticam: & accidit ei moueri per motum stellę & aliqñ est etiam hoc in

loci s,

A locis, in quibus nõ est super eos stella: & tunc mouent̃ per motum totius. & hoc significat ꝙ non est aliqua apparentia accidens ex lumine stellæ, circundãs ipsam, sicut in Luna: & aliqñ extensio eius est recta, & aliqñ longitudo, & latitudo eius sunt æquales, sicut narrauerunt: & aliqñ longitudo eius est maior latitudine eius: aliqñ habent quinque latera: & vl'r exhalatio ex qua fit, sicut dicit Arist. non est determinata, sed diuersa, & multũ variabilis, & ſm extrema varia. itẽ accidit ei cauda: sed sunt istæ stellæ motæ ꝑ motum cœli, quia sunt ei ꝓpinquæ: & multotiens resoluuntur istæ stellæ B ad stellas cadentes, cum occurreret stella cadens materiæ conuenienti ei. Et hoc significat ꝙ non sunt partes stellę, neq; aliquid, quod accidit ex societate earum, sicut videbatur multis Antiquis. Ex istis autem signis, quę accidũt in aere, sunt apparentię tm̃, sicut colores siles sanguini, qui vident̃ in aere nocte. & turbidi, qui videntur in ipso, & fossæ, & circulus, siue rotunditas, & iris hñs vias, & circulus lacteus, siue rotũditas, quæ vocatur ĩ Arabico almagara. & causa cõis omnib⁹ istis signis C est, ꝙ oĩbus coloribus accidit, cũ diuersificatur medium, in quo videt̃ diuersitas apparentię in propinquitate, & remotione, magnitudine, & paruitate, in colore, siue tinctura, ĩ occultatione, & apparentia. & hoc cognoscitur per visum. nã res, quæ videntur mediante aqua, videntur, seu apparent diuersę ab eis, quæ videntur mediante aere. & etiã diuersificantur res, quę videntur, seu apparẽt in aere propter diuersitatem partium eius. Causa autẽ huius diuersitatis pertinet ad Perspectiuam. D Illa autem, de quibus loquit̃ Arist. ĩ hoc sermone, hęc signa sunt apparentiæ rubeę, sicut sanguis, & turbidæ, & rotũditas, seu circulus lacte⁹, & vl'r omnia signa, quę apparent in nocte. & nos procedem⁹ in hoc ſm ordinẽ eius. Et dicamus ꝙ apparentię, seu colores rubei, qui vñt in nocte, causa in appatẽtia eorum est illuminatio luminis in nube grossa nigra Nam de consuetudine luminis est, cum occurrit corpori diaphano grosso causare tincturã, seu colorem, & illustrare, & facere ex hoc aspectu colorem mediũ inter albedinẽ, & nigredinẽ, i. albedinẽ luminis, & nigredinem nubis. & est rubeus & pauonaceus. nam visus nõ E potest distĩguere eos. & apparet hęc tinctura, qñ temperamus seu in tẽperato. Et signum huius est ꝙ Sol, & reliquæ stellę, cum ascenduut in aere grosso, sunt rubeę: & sil'r apparet ignis rubeus mediante fumo & videt̃ ꝙ causa in tinctura eius est illud, quod admiscetur ei ex materia turbida: & ideo ipse ĩ loco proprio non hẽt tincturã, & ex isto gñe ẽ rubedo, q̃ apparet ĩ occasu solis. Sed causę in diuersitate harũ tincturarũ, & fortitudine rubedinis, & debilitate eius est ꝑp nubẽ in paucitate F nigredinis eius: & multitudine, & ĩ grossitudine ei⁹, & subtilitate, & ex parte ẽt multitudinis, & paucitatis eius, & ex propinquitate, & distantia, & ex debilitate visus, & fortitudine eius, & ideo accidit in his apparẽtijs ꝙ quędam harum tincturarum sunt valde rubeæ, & quędam subrubeę, & quædam pauonaceę. & vl'r hæc apparentia est secundum habitudinem agentis recipientis in se

tur-

G turbitudines, quæ apparent in nocte. Et Foueæ. causa huius apparentiæ etiã est, cùm fuerint sub lumine nubes intẽsæ grossitudinis, & nigredinis, ita, vt non possit lumen ptransire in omnes partes illius, nobis apparent partes nigræ nubis magis remotę, & partes illuminatę magis ꝓpinquæ: & ipsę sunt in vna sup̃ficie: & apparet videnti ꝙ illa loca nigra sunt foueæ. & simile huic apparẽtię accidit colori albo cum nigro, cum fuerit in vna superficie. Et hoc videtur ex illo, quòd faciunt Pictores. ipsi enim qñ pingere intendunt men-
H bra quasi extantia, sicut manus, pingunt ea cum tinctura alba, & membra profunda, seu non exeuntia pingunt cũ tinctura nigra. Hæc aũt apparentia in magnitudine, & paruitate, seu in intẽsione, & remissione, est ſm diuersitatem agentis, & recipientis. sed ista signa non apparent ĩ die propter intensionem luminis solis: sed lumen agens ea est illud, qđ nõ est intensum, sicut lumina, de quib' dictũ est, vt luminaria, & reliqua genera. Causæ autẽ, quæ de his se hñt sicut differentiæ, sunt dictæ in Per-
I spectiua. nam declaratum est ibidẽ ꝙ causæ harum apparentiarum est reflexio radij, vel fractio eius.

De Cometis, Antiquorum opiniones, ac earum confutationes. Cap. 3.

Anaxag. Democr. *συμφασιν.

DE Cometis autem, & vocato Lacte dicam', cũ dubitauerimus ad dicta ab alijs primo. Anaxag. igit̃, & Democr. aiunt esse cometas *coapparentiã errantiũ stellarũ, cùm, ꝓpterea ꝙ propè veniunt, videant̃ tangere seinuicẽ. Italicorum aũt quidã vocatorumq; Pythagoreorum
K vnum dicunt ipsum esse errantium syderum. sed post multum tempus apparitionem ipsi' eẽ, & excessum ad modicum. quod accidit & circa Mercurij stellã. quia enim modicum superascẽdit, sæpe nõ apparet, ita vt post tempus multum appareat. Silr autem his & qui sub Hyppocrate Chio, & discipulo ei' Aeschylo enuntiauerunt: sed comã non ex seipso aiunt habere, sed errantem propter locũ aliqñ accipere, refracto nostro visu ab humo-
L re attracto ab ipso ad Solem. Quia autem subdeficit tardissime tempore, apparere post tempus plurimum aliorum astrorũ vt cum ex eodem appareat sub defecisse per totum suum circulum. subdeficere autem ipsum, & ad vrsam, & ad austrum. In intermedio igitur loco *tropicorum non attrahere aquam ad se ipsum, quia exusta est à Solis latione. Ad Austrum autem quando feratur, copiam quidem ha-
M bere talis humiditatis. *sed, quia parua est sectio circuli, quæ sup terram, quę autẽ deorsum multiplex, non posse visum hominũ fractum ferri ad solem, *neq; ipsi tropico approquinquante, neq; in æstiuis versionibus existente Sole. quapropter in his quidem locis neq; fieri cometen ipsum. Qñ vero ad Boream subdefecerit, accipere comã, quia magna est circunferentia, quæ est supra orizontem, quæ autem est subtus,

Pythagorei.

Hippocr. Aeschyl'.

*solstitialiũ circulorum.

*a.l. sed, qa paruũ est qđ supra ipsius circuli. qđ vero multo copiosius.

*a.l. neq; ipsi tropico austrino.

tus,

A tus, pars circuli, parua: facile. n. visum hominum pertigere tunc ad Solem. omnibus autem his hæc quidem communiter accidit dicere impossibilia, hæc autem & separatim. Primo igitur dicentibus quod errantium est vna stellarum cometes. Errantes. n. omnes, in circulo *animaliũ paruorum subdeficiunt: cometæ autem multi visi sunt extra circulum. Deĩde & plures vno simul facti sunt sæpe. Adhæc autem, si propter refractionem comã habent, sicut ait Aeschylus, & Hippocrates, oportebat aliqñ apparere & sine coma stellam hanc, B qm̃ subdeficit quidẽ & ad alia loca, comam autem habent non vbique. nunc autem nulla visa est præter quinque stellas. istæ autẽ sæpe simul omnes eleuatæ apparent super orizontem. Et manifestis autẽ existentibus ipsis omnibus, & non apparentibus omnibus, sed quibusdam existentibus apud Solem, nihilominus cometæ apparent facti sæpe. At vero neque hoc verum, quod in loco ad C Vrsam fit cometes solum, simul & sole existente circa versiones æstiuales. Magnus. n. ille cometes factus circa eum, qui in Achaia fuit, terræ motum, & circa fluctus ascensum ab occasibus æqui noctialibus ortus fuit. Et ad austrum iam multi facti sunt. Imperante autem Athenis Euclemolonis. facta fuit comata stella mense *Ianuario, Sole existente circa versiones hyemales. Et quidem tantam refractionem fieri D & ipsi impossibilium esse aiũt. Commune autem his, & contactum dicentibus, primo quidẽ, quod & non errantium comam accipiunt quædam. & hoc non solum Aegyptijs credere oportet (etenim & illi aiunt) sed & nos vidimus. Earum enim quæ sũt in femore canis, stella quædam habuit comam, obscuram iñ. intendentibus. n. in ipsam hebes fiebat lumen: adijcientibus autẽ sensim visum, maius. Adhæc autem omnes, qui nostris temporibus visi sunt, sine occasu disparuerunt in loco super orizontẽ, E consumpti paulatim, ita vt neque vnius stellæ derelinqueretur corpus, neque pluriũ. Qm̃ & magna stella, de qua prius meminimus, apparuit quidem hyeme in gelu, & serenitate a vespera, Aristæo imperante. & prima quidem die nõ apparuit, tanquam præoccumbens ante Solem, sequenti autem apparuit quantũ contingit. minimum enim subdefecit, & mox occubuit. lumen F autem se extendit vsque ad tertiã partem cœli, veluti saltus. quapropter & vocata fuit via ascendit autem vsque ad zonã Orionis, & ibi dissoluta fuit. Atqui Democritus concertauit pro opinione sua. ait enim apparuisse, dissolutis cometis, & stellas quasdam. Hoc autem non oportebat aliqñ quidem fieri, aliqñ autem non, sed semper. Adhac autẽ & Aegyptij aiunt errantium & ad seipsas,

Comætes, an ex errãtibus.

* τῶν ζῳδίων. zodiaco signifero.

Aegyptii.

Aristæus.

Democri.

Eucles.

* γαμηλιῶνος.

G seipsas, & ad non errantes fieri conuentus. & ipsi vidimus iam bis stellā Iouis in Geminis subeuntem quādam, & occultasse, sed non cometen factum. Praeterea autem & ex ratione manifestum. Stellę enim, & si maiores, & minores appareant, attamen indiuisibiles per se esse videntur. Quemadmodum igitur &, si essent indiuisibiles, tangentes nullam vtiq; facerent magnitudinē maiorem, sic & qm̄ non sunt quidem, videntur autem indiuisibiles, & coeuntes, nihil videbūtur maiores fm magnitudinem
H existere. Quòd igitͬ dictæ de ipsis causæ falsæ existunt, & si nō per plura, attamen & per hæc sufficienter patet.

De Cometarum causis, ac eorum differentijs Aristotelis opinio. Cap. 4.

QVoniam aūt de immanifestis sensui putam⁹ sufficiēter demōstrasse fm rationē, si ad possibile reduxerimus, ex ījs, q̄ nunc dicunͭ, existimabit vtique aliquis sic d̄ his maxime accide
I re. Supponitur. n. nobis mundi eius, qui circa terram, quantū sub circulari est latione, esse primā partem exhalationē siccā, et calidam. Ipsa autem, & cōtinui sub ipsa aeris adhuc multum, simul circunducitur circa terram à latione, & motu circulari. cum aūt ferͭ, & mouetur hoc modo, quacunq; contigerit, bene temperata existens, sępe ignitͬ. quapropter dicimus fieri & parsorum syderū discursus. Cum igitͬ K
in talem condēsationem inciderit propter superiorum motum principiū igneum, neq; sic multū valde, vt cito, & ad multum exurat, neq; sic debile, vt extinguatͬ cito, sed maius, & ad multū, simul autem ab inferius accidat ascendere bene temperatā exhalationē, hoc sit stella comata, qualitercunq; exhalatum extiterit figuratū. Si. n. oīquaque sit, Cometes: si autem in longitudine, vocatur* Barbata. Sicut autem talis latio, stellæ vr̄ eē, sic & mansio, quasi stellæ mansio videtͬ esse. Simile. n. est id, qd̄ fit,
L velut si quis in palearum cumulum, & multitudinem impulserit titionē, aut ignis principium iniecerit modicū. videtur. n. similis & syderū discursus huic. cito enim propter aptam dispositionem succensi fomitis succedit in lōgitudinem. Si itaq; hoc maneat, & non consumatur per transitēs, qua maxime densatus est succensus fomes, fiet vtique principium lationis cōsumatio M
discursionis. Talis & comata est stella, vt discursus syderis, habēs in seipso terminum, & principium. Qn̄ igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, p se apparet cometes. qn̄ autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantiū a motu cōstiterit exhalatio, tūc cometes fit horum aliquis. Non enim apud ipsa astra coma fit. sed queadmodū* areæ circa Solem

Cō, & modus ghonis cometæ.

* πωγωνίας.

* αἱ ἅλω.

A lem, & Lunam apparēt, assequētes, etiam si transferantur astra, cum sic fuerit condensatus aer, vt passio hæc fiat sub Solis itinere, sic et coma astris, velut area est. Attamen area quidem fit ꝓpter refractionem talis secundũ colorem, ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est. Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, et moueri cometen, quā quidē fer- B tur stella. cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur. talis enim est latio mũdi, qui circa terram. Hoc enim maxime īdicat non esse refractionem quãdam cometen, vt area in succenso fomite puro, ad ipsam stellã factam, et non, vt dicũt Hippocratici, ad Solem, quia et per se fit cometa sæpe, et frequentius, q̃ circa aliquas determinatarũ stellarum. De area igitur causã posterius dicemus. De eo autē, quod est esse igneam consistentiam ipsorum, argumentũ opor- C tet putare, ꝙ significāt facti plures flatus, et *siccitates. Palam enim est quod fiunt, propterea ꝙ multa est talis excretio. quare sicciorem necessariũ est esse aerē, et disgregari, et dissolui euaporans humidum a multitudine calidę exhalationis, ita vt nõ cogatur facile in aquam. Manifestius autem dicemus et de hac passione, qñ et de flatibus dicendi fuerit tempus. Qñ igitur crebri, et multi apparēt, sicut dicimus, sicci, et spirituosi fiunt an- D ni notabiliter. Qñ autem rariores, et tenuiores magnitudine, similiter quidem non fit tale. Attamen frequenter fit quidã excessus spiritus, aut sm tempus, aut sm magnitudinem. Qñ et quãdo in Aegos fluuijs, cecidit lapis ex aere, a flatu eleuatus cecidit per diem. fuit autem & tũc comata stella, facta a vespera. Et circa magnam stellam comatã sicca erat hyems, & borealis. Et fluctus propter contrarietatem E ventorum factus fuit. In sinu. n. Boreas dominabatur, extra autem Auster flabat magnus. Adhuc autem Nicomacho Atheniensibus præside, fact⁹ fuit paucis diebus cometes circa æquinoctialem circulũ, non a vespera faciens ortum, in quo qui circa Corinthum flatus euenit. Ei⁹ autem, ꝙ est nõ fieri multos, neque sæpe cometas, & magis extra tropicos q̃ intra, causa ē Solis, & astrorum motus, non solũ segregans calidum, sed et disgregans quod cõsistit. Maxime autem causa est, ꝙ plurimum in la- F ctis congregatur regionem.

Hippocra

αὐχ- μοὺς squalores

Lapidis apud Aegos fluuios ex aere casus.

Cometæ cur si plures oriant.

Caput Secundum Auerrois.

Sermo de Cometis ex sua media expositione circa Primum lib. Meteororum.

Dicam⁹ ꝙ quidam Philosophi, vt Anaxag. & Democritus dixerunt, quòd stella comata est stellæ multæ aggregatæ, motæ non firmæ ex stellis erraticis: & apparet sensui propter propinquitatē qua-

runt

G rundam earum ad quasdam lumen coniunctum, sed continuū sise caudę, seu comæ. Alij autem, vt Itali de secta Pythagoræ, dixerunt ꝙ stella comata est vna de stellis erraticis, q̄ aliqn̄ apparet. cùm autem videt in ipsa, est additamētum paucum, sed paruum in ipsa. vult dicere ꝙ est de suo corpore sicut additamētum. qd apparet in Marte aliqn̄ in hac dispositione quasi cauda. ipse enim ascendit, & videt quasi paruus: postea variatur situs, cùm ascēderit: & apparet aliqn̄ sm hāc dispositionē. Hippocrates autem, & discipuli ei⁹ dixerunt, ꝙ cauda eius non est pars illius, sed accidit ei hoc accidēs pro

H pter fractionem luminis eius ex humiditate aeris, & accēditur in ipso: & hæc humiditas accidit ei propter attractionem ipsius a Sole ad ipsū. Inquit, Et de natura huius stellæ īter reliquas stellas erraticas est morari lōgo tempore sub Sole: & ideo non apparet, nisi in longo tempore, magis q̄ apparent reliquę stellæ erraticæ. Dixit: Sed apparet ei coma, qn̄ apparet in aere sm complementum eius circuitus. & hoc vel in parte septentrionali, vel in parte meridionali, propter humiditatem, quæ inuenit magis in his duabus partibus. sed, cum fuerit in alia parte cœ

I li præter hęc loca, non apparet in ipso cauda, propter humiditatē, quæ est illic aliquid: neq; est illic aliqd, quod Sol attrahat ad ipsum: neque id, quod attrahit, est hoc. Etiam dixerunt &, cum fuerit hoc ita in extremitatibus cœli in parte meridionali, non apparet nobis cauda eius, propter declinationem illius a visu nostro: sed, cum fuerit ī parte septētrionali, apparet quomodocunque

fuerit propter ꝓpinquitatem visus nostri in ista parte, s. propter ꝓpinquitatem illius a directo capitis nostri. Dixit: Et istæ sunt opiniones Antiquorū ex stellis comatis, & sūt tres. & iā oportet nos prius inuestigare de istis: postea autem dicere id, quod apud nos est de hoc. Et dicam⁹, ꝙ impossibile est vt sit stella comata stellæ quædam erraticæ, congregatæ, vt dixerunt Democritus, & Anaxa & illorum socij: vel vt sit vna earum, vt dixerunt Itali: neque id, quod dixit Hippocrates Geometra, & discipuli eius. Si n. esset cōgregatio stellarum erraticarū. vel vna earum, non viderentur stellę comatę extra Zodiacum. nā erraticæ nō transeunt iā latitudine earū Zodiacum, nisi parum, istæ autē, s. comatæ apparent extra latitudinem. Præterea, si cauda, vt d. Hippoc. Geometra esset ꝓpter humiditatem aeris, sequeretur vt ista stella deberet apparere aliqn̄ non comata, sicut accidit Lunæ de halo, & Soli de solib⁹, qui apparent propè. Præterea, si cauda accidit propter attractionem ipsius aeris humidam, vel propter attractionem Solis ipsum ad se, vel ꝓpter ista duo simul, necessariū esset accidere hoc omnibus stellis erraticis, & non accidere vni earū, vt iste putauit. Prętereà ista stella, s. comata, aliqn̄ apparet, & reliquæ stellæ quinq;, & iā sunt discoopertæ. hoc autem significat ꝙ hæc stella nō est aggregatum ex istis, neq; vna earū. Præterea, si stellæ comatæ comæ earum esset apparentia, non aliud, sequeretur vt species ipsarū fint multę: nos autem inuenim⁹ species cometarum quinque. ita inuenimus hunc sermonem in translatione, q̄ K L M

ꝑ ce

A peruenit ad nos: & non est manifestus. Et debemus considerare de ipso,*nam res, quæ sunt per apparentiam, seu propter visum, iam determinatæ sunt sicut res naturales: nisi vellemus dicere ꝙ ipsi non possunt complere causam, propter quã inueniuntur quinque species tantum p apparentiam.&, si cõcesserimus eis ꝙ esse earum est propter visionem, seu apparentiam, difficile est eis dicere cur non sunt plures. nos autem faciliter possumus dicere causam diuersitatis istarum propter figurã vaporis, Inquit. Ille autem, qui dixit

*Res, q̃ ſſ p apparẽ uã determinata ſſ ſicut res naturales

B ꝙ iste non videntur, nisi in parte septentrionali, falsum est. Iam. n, hæc stella apparuit in alia parte a parte septentrionalis: & apparuit ẽt, cùm Sol fuit in ascensione sua estiuali. vult dicere, vt puto, ꝙ, si esset causa apparentiæ propter humiditatẽ aeris, qui vadit in parte septentrionali, cùm esset Sol in sua ascẽsione ęstiuali, non esset in hac hora ĩ ista parte vapor humidus, in quo accidit hæc refractio. Inquit. Et iã vidi ego stellas comatas in parte meridionali ĩ tempore Regis Euclis Molonis:

C & vidi ipsas in parte septentrionali in ascẽsione sua hyemalis. vult dicere & Sol tunc est remotus ab ipsa, & ipsi putant ꝙ causa qualitatis aeris dispositi ad rarefactionẽ sunt duæ res, humiditas aeris, & attractio Solis attrahentis illam humiditatem apud se. cùm autem ipsa sit in septẽtrione, & Sol in meridie, s. in suo solstitio hyemali, tunc est remotus ab illa. Inquit & totum hoc est signum ꝙ stellæ comatæ non sunt hæ res, quas diximus. Postquam autem error horũ dictus est, & stellæ comatę vt non sunt de stellis, quę sunt partes corporis quinti, & ꝙ cauda earũ

D nõ est apparentia, seu visio oculi tantum propter humiditatem, oportet iam vt sint stellæ comatæ aer super accensus, s. illę stellæ, & caudæ earũ simul & hoc, cum fuerit hæc superaccensio, seu inflammatio, quę accidit, non propinqua alicui de stellis erraticis; & caudæ sint cõpositæ, seu constitutæ ex apparentia. accidit à lumine stellarum iu vapore sibi ꝓpinquo superaccenso: & tunc continuatur, seu coniungitur lumen huius stellæ cum lumine hui⁹ vaporis, & apparet longa. & hęc cauda, quę est fumus accensus, non est coniuncta, seu cõtinua cum stella, sed apparet continua cum ipsa, quia lumen stellæ continuatur cum lumine illius vaporis, & apparet quasi ipsum esse totum vnum lumen longum.

E Inquit; Et hoc accidens, quod accidit stellæ cum vapore ignito superaccẽso est simile ei, quod accidit circa Lunam de Halo, & circa Solem de Solibus. Inquit: Et ideo apparet illa cauda color, seu speculum illuminatum. nam lumen, cùm expanditur in parte superaccẽsa, retrogradatur, seu redit posterius, sicut accidit in lumine illustrante in aqua ad

F parietem, & apparet illuminatus. Et id, quod videtur ex verbis Arist. hic de cometis, est ꝙ quædam sũt ignis accensus, seu vapor accensus. & ista non est differẽtia inter se, & inflammationes, seu corruscationes, nisi ꝙ istę durant pp conuenientiam materiei, quę hic ascendit ad ascensionem, & multitudinẽ illius, &, cum dissoluitur illa materia, corrumpit̃ stella comata. Posuit etiam quasdã esse alterius speciei: sunt illæ, in q̃bus apparet cauda continua quibusdam

G dam stellis erraticis. & hæc cauda ē composita ex apparentia, & ex vapore superaccenso. Et Alexā. apparuit hoc, & videtur ꝙ quęlibet stella comata est ignis superaccēsus, siue cauda illius apparentiæ, coniuncta alicui stellæ, siue fuerit extra ipsas. & dicit ꝙ Arist. assimilauit hanc speciē cometarum Haloni, & Solibus, qui apparent propè stellam: & quia mouentur cum motu stellæ, & nō sunt apud ipsum apparentia, neq; in ipsis est aliqua pars ex apparentia. Et videtur ꝙ magis conueniens est de eis, quæ apparent coniunctę alicui

H stellarum, vt causa illi⁹, seu illarum sit composita ex apparentia, & vapore superaccenso, propter id, qd apparet in eis de lumine lustro, & puro, vt narrauit Ari. & quia etiam apparent continuæ, seu coniunctę stellę. Cognoscere aūt veritatē de hoc est per consyderationem accidentium earum. Nam, cùm genus rei fuerit ignotum, non est dubium ꝙ nō debemus declarare, seu stabilire gen⁹ ei⁹: & postea verificabit affirmatio, seu assignatio causæ eiusdem. & ſm hoc non erit differentia inter suum

Cū gen⁹ rei fuerit ignotū, n̄ debemus stabilire illud.

I sermonē in causa huius speciei stellarum, s. quarum cauda est apparentia tm̄, & inter sermonem Hippocratis Geometrę, nisi ꝙ isti dicūt ꝙ color, seu res, ex qua apparet hoc, ē aer humidus: & Arist. dicit ꝙ est vapor sicc⁹, & ꝙ ipsa est composita ex apparentia, & igne. Præterea ipsi etiā ponunt hoc in quibusdam stellis erraticis solum: & Arist. videt hoc eē possibile in qualibet stella. Prætetea Arist. posuit visionem, seu apparentiam causam particularem, s. quibusdam: illi autem causam vniuersalē, s. omnibus, sed secūdum opinionē Alexā. nulla est conuenientia inter dictum istorum & dictum Aristot. Hæc sunt verba Commentatoris in dicta expositione. K

De Lacteo circulo Antiquorū opiniones, earumq; confutationes. Cap. 5.

Qualiter autē, & pp q̄s causam fit, & q d est Lac, dicamus iā. ꝑper curremus aūt & de hoc quæ ab aliīs dicta sunt primo. Vocatorum igitur Pythagoreorum, quidam aiunt viam esse hanc. hi quidem excidentiū cuiusdam astrorum: ſm dictam sub Phaetonte lationem, hi autē Solem hoc circulo delatum esse aliquando aiunt. Velut igit̄ exustum esse hūc locum. aut aliquā alia talem passionem passum esse a latione ipsorum. Inconueniens autem est non cointelligere ꝙ, siquidem hæc erat cā, oportebat & Zodiacum circulum sic se habere, & magis, q̄ eum, qui Lactis. omnia. n. in ipso feruntur errantia, & non Sol solus. Manifestus autem est nobis notus circulus. semper enim ipsius manifestus est semicirculus nocte, sed nihil videtur tale passus, nisi si qua copulatur pars ipsi⁹ ad Lactis circulum. Anaxagorici aūt, & Democritici lumen esse Lac aiunt astrorum quorundam. Solem enim cum sub terra fertur, non respicere quædam astrorū. Quęcunq; igitur aspiciunt̄ ab ipso, horum quidem non apparere lumē: prohiberi enim a Solis

L Phaeton.

M

Anaxag. Democr.

A lis radijs. quibuscunque autẽ obsistit terra, ita vt non aspiciant a Sole, horum proprium lumen aiunt esse Lac. Manifestum autẽ quod & hoc impossibile. Lac.n. sẽper idem in eisdem est astris. apparet enim maximus esse circulus a Sole autem semper altera, quæ non aspiciuntur, quia non in eodẽ manet loco. oportebat igitur, cum transfertur Sol, trãsferri & Lac. nunc autem non apparet hoc factum. Adhæc autẽ, si, quemadmodum ostẽditur in ijs: quæ circa Astrologiã, speculationib⁹, Solis magnitudo maior ẽ quã terræ, & distantia multo maior astrorũ ad terrã, quam Solis, sicut Solis ad terrã, quã Lunę, non vtique longe alicubi a terra conus, qui a Sole conijciet radios, neque vtique vmbra terræ, quæ vocatur nox, erit apud astra: sed necesse Solem omnia astra circunspicere, & nulli ipsorum terram obsistere. Amplius autem est Tertia quædã opinio de ipso. Dicunt enim quidã Lac esse refractionẽ nostri visus ad Solem, sicut & stellam comatã. Impossibile autem est & hoc. Si enim videns quieuerit, & speculum, & quod videtur omne, in eodem signo speculi eadem apparebit vtique pars imaginis. si autem moueatur speculum, & quod videtur, in eadem quidẽ distantia ad videns, & quiescẽs, adinuicem autem neque æque velociter, neque in eadem semper distantia, impossibile eãdem imaginem in eadem esse parte speculi. Quæ autem in lactis circulo feruntur astra, & Sol, ad quẽ fit refractio, mouentur, manentibus nobis, & similiter, & ęqualiter ad nos distantia. a seipsis autem non ęqualiter: aliquãdo.n. medijs noctib⁹ Delphin oritur, aliquã vero diluculo: partes autẽ Lactis eædem manent in vnoquoque. atqui non oportebat, si erat imago. sed non in eisdẽ adhoc esset hæc passio locis. Amplius autem noctu in aqua, et talib⁹ speculis Lac quidem illucescit aspicientibus, visum autem refrangi ad Solem quomodo est possibile? Quòd igitur neque via planetarum vllius, neque lumẽ est astrorum, quæ non videntur, neque refractio, ex his manifestũ est. ferè autem hęc solum sunt, quæ vsque nunc tradita sunt ab alijs.

De Lactei circuli essentia, opinio propria. Cap. 6.

NOs autem dicam⁹, cũ reassumpserimus suppositũ nobis principiũ. Dictũ.n. est pri⁹ quod extremũ dicti aeris potentiã habet ignis, ita vt, motu disgregato aere, segregetur talis consistentia, qualem & comatas stellas eẽ dicimus. Tale itaque oportet intelligere fieri, quod in illis, cum non ipsa per se facta fuerit talis excretio, sed sub aliquo astrorum, aut fixorum, aut errantium. tunc enim tales videntur cometæ, quia assequuntur ipsorum lationem, quem-

G admodum Solem talis concretio, a qua propter refractionem aeream apparere dicimus, cum sic fuerit dispositus aer. Quòd itaq; secundum vnum astrorum accidit, hoc oportet accipere fieri circa totum cœlum, & superiorem lationem omnem. Rationabile enim est, siquidem vnius astri motus incendit, &, eumq; omnium est facere tale aliquid, †{& exufflare}& cum his adhuc secundum quem locum creberrima, & plurima: & maxima H existunt astra. Zodiacus igitur propter Solis lationem, & planetarum dissoluit talem consistentiam. quapropter multi quidem cometarum extra tropicos fiũt. Amplius autem neque circa Solem, neq; circa Lunam fit coma: citius enim disgregant, q̃ vt coacta sit talis concretio. iste autem circulus, ĩ quo Lac apparet aspicientibus, & maximus existens est, & positu situs sic, vt multum tropicos excedat. Adhæc autem I locus plenus est astris maximis, & fulgidissimis, & adhuc sparsis vocatis (hoc autem est & oculis videre manifestum) vt & propter hoc continue, & semp hæc omnis aggregetur concretio. Signum autem est. Etenim ipsius circuli amplius lumen est in altero semicirculo, habente duplatum. in hoc enim plura, & crebriora sunt astra, q̃ in altero, tã quam non propter alteram aliquam causam fiat lustratio, q̃ propter astrorum lationem. Si

*a. l. et excitare aerẽ, & disgregarẽ pp circũxi magnitudinem.

Qualis sit circulus Lacteus.

enim & ĩ hoc circulo fit, in quo K plurima ponuntur astrorum, & ipsius circuli in eo, quod magis videtur spissum esse, & magnitudine, & multitudine astrorũ, hanc par est existimare conuenientissimam causam esse passionis. Consyderetur autem & circulus, & quę sunt in ipso astra, ex descriptione. Sparsa autẽ vocata sic quidem in sphæram nõ erit ordinare, quia nullã habet assidue vnumquodq; positionẽ manifestam. ad cœlum autem respiciẽtibus est palam. in solo. n. hoc circulorum intermedia plena L talibus astris sunt: in aliis autem deficiunt manifeste. Quare siquidem, & cur appareant cometæ approbamus causam, tanquam dictam mediocriter: & de Lacte eodem modo existimandum est sese habere. quod. n. ibi circa vnũ est passio, coma, hoc idem circa circulum quendam accidit fieri. Et est Lac, vt ita dicam, veluti definitum, maximi propter segregationẽ coma circuli. Quapropter, quemadmo- M dum prius diximus, non multi, neq; sæpe fiunt cometæ, quia cõtinue segregata est, & segregat̃, ſm vnũquemq; circuitũ in hũc locum semper talis consistentia. De factis igitur in eo, qui est circa terram. mundo, continuo superioribus lationibus, dictũ est & de discursu astrorũ, & ignita flãma, adhuc aũt de cometis, & vocato lacte. ferè. n. sunt tot passiões, apparẽtes circa huc locũ.

Caput

A *Caput Tertium Auerrois.*
De via Lactea.

Ostq̃ ante locuti sumus de hoc; debemus nos transferri in circulatione, seu via lactea: & est signũ, quod videtur in cœlo: sed prius loq de dispositione huius, an sit apparẽtia tm̃, an genus eius est cometarũ. Ex verbis autem Alexã. videt̃ q̃ genus eius, & gen' cometarũ est vnũ. ipse. n. putauit q̃ circulatio lactea ẽ sub cœlo. Nam, quia multi cometæ causantur sub quibusdam stellis ꝓpter fortitudinem accensionis stellarum accendẽtium exhalationem fumosam, q̃ est sub eis, possibile est ĩ
B hac parte cœli, si sit habens multas stellas propinquas, magis q̃ in reliquis, vt accidat eis sm̃ totum tale accidens. Et nos debemus consyderare partes syllogismi: &, si acceptum sit in eo aliquid, in quo continetur falsum, vel non & dicam' q̃ minor propositio, & est q̃ hęc loca cęli habent multas stellas propinquas magis, q̃ reliquæ partes cœli, debet verificari per sensum. Maior autem propositio, quę est, q̃ stellę, in eo q̃ stellæ, de consuetudine, & natura earũ est accendere illud, quod est sub eis, ex exhalatione fumosa, & attrahere hoc ad ipsas: &, cùm fuerunt stellæ
C plures, vel maiores, est operatio earũ maior, est vera per meam vitam. Et apparet hoc per inductionem in inflammatione, & accensione. nam sm̃ multum vident̃ sub stella. Sed quod sequitur ex hoc sermone est q̃ ĩ illo loco cœli fiũt hęc signa secundum plurimum. Sed q̃ hæ stellæ accidit ex multitudine earum accendere aerem sub ipsis semper, & non cessare ab hoc, videtur nobis hoc nõ sequi ex sermone prædicto: nisi fuisset positum in principio inuestigationis q̃ est exhalatio accensa, tãquam res, cuius esse est manifestum per se. & ideo sm̃ hoc, per ea, q̃ declarata sunt, potest assignari causa huius secundum istum modum. sed q̃ sit differentia simpliciter, concludẽs causam, & esse simul, sicut videtur ex dictis Alex. nondum est declaratum. Et hoc, cum sit ita, consyderabim' nos, si sequitur ex positione hui' cõclusionis falsum, vel nõ: & est q̃ circulatio lactea est exhalatio accensa in lõgitudine cœli & dico q̃, cum hoc sit ita positum, sequitur de necessitate vt accidat stellis, q̃ videntur mediante hoc signo diuersitas visionis, seu aspectus in climatibus diuersis, & locis diuersis terræ. nam ipse vident̃ mediante isto corpore accenso, & vident̃ in superficie eius. & accidet ex hoc, vt sint lineæ, quę exeunt a visu nostro in diuersis climatibus, & ĩ diuersis locis terrę ad vnam met stellam, per quas tãgis superficiem illius corporis, cùm trãseunt in ipso in locis diuersis ei' ad vnam met stellam sm̃ loca diuersa illius signi, s. vię lacteę. Exemplũ huius. nam nos videmus aquilã volantem in parte huius signi in oriẽte terra nostra. & sequeretur igit̃ secundũ hoc, cum translati fuerimus ad partem oppositam terræ nostræ sm̃ longitudinem in illa, quę est minoris longitudinis, q̃ terra nostra, videre illud in secundo latere, seu ĩ alio. hoc autem nũquam accidit. & inuestigat de hoc in locis diuersis ille, qui vult intelligere hoc. hoc autem sequitur de necessitate. nã res, quę fiunt sub cœlo Lunę. accidit ei diuersitas visionis, seu aspectus. sicut declaratũ est in Mathematicis.

D E F (margin letters)

G Et etiam, vt dictum est, si hoc signũ esset exhalatio accensa, sequeretur ꝙ minoraretur in hyeme, & multiplicaretur in æstate, & in vno anno esset maior, & in alio minor. hoc ẽt nunquam apparet, sed est semper secundum vnam dispositionem. & videtur ꝙ, si esset talis exhalatio perpetua in aere, secũdum magnitudinem huius loci, corrumperetur totus aer, & transmutaretur ad ignem & etiam saltem in parte correspondente, & in terra esset signum sensibile in paucitate pluuiarum, & vniuersaliter in extensione caloris, & illis, quæ sequuntur ex ipso. Et postq̃
H declaratum est ex his sermonib⁹ ꝙ via Lactea non est exhalatio accensa: videtur ꝙ est cõueniens vt sit apparentia tantum. nam, quia impossibile est ponere hoc signum sensatum in corpore cœli: nam illud, ꝙ videtur de partibus eius, sunt stellæ tantum, & ipsę semper videntur rotundæ, sicut declaratum est de figura earum: hoc autem signum videt̃ semper longum, remanet ergo vt sit hoc accidens eueniẽs cœlo stellarũ lucidarum propinquarum in super
I ficie corporis accensi, mediãte quo videntur illę stellę, & illud est ignis, cuius esse declaratum est. Nam propter propinquitatem earum accidit eis vt reflectantur lumina earum in superficie ignis, aut huius corporis fumosi. & hoc est illud, qđ est quasi medium intra aerem, & ignem. Cũ ergo reflectuntur, admiscentur lumina, sicut si imaginati fuerimus ꝙ circulatio, seu rotunditas, quæ est in Luna, fit magis q̃ vna Luna, ita vt circulationes ingrediuntur quædã in quibusdam. tunc enim accideret eis in visione figura longa. Sed differentia inter circulationem lacteã, K & rotunditatem, seu circuitum est, quia apparentia, seu color, mediante quo videtur circuitus, est generabile, & corruptibile. color autẽ mediante quo videtur hoc accidens in stellis, est æternus. & ideo vr̃ ꝙ sit hoc consequens naturam ignis, i. eo ꝙ ignis, & vl̃r naturã corporis, mediante quo videnť istæ stellę. Et vr̃ ꝙ stellæ habeant in illo corpore aliquam actionem, & aliquam præparationem, vt recipiant talem visionem, propterea quia hæc pars cœli est diuersa a reliquis partibus eius. Et ex hoc videt̃ ꝙ sermo in hoc signo perficitur per hos duos modos. L & sic inuenimus Arist. fecisse. & hoc apparet ex verbis eius in translatione, quæ peruenit ad nos. Et forte Alexan. voluit hoc, verum est tñ ꝙ *manifestum sui sermonis non indicat hoc, cum hoc, ꝙ iam remansit super ipsum pars nõ pauca ex hoc sermone. Et forte posuit hoc s̃m breuitatẽ, vel forte est propter errorem accidẽtem in translatione. nam multotiens peruertitur intentio rerum ꝓpter translatores: & sequitur ex hoc mutatio in sermone. Alex. n. magis dignus est, q̃ vt putetur de eo sermo M prędictus, cum hoc, ꝙ inueniatur in libro Arist. oppositum eius.

*a.l manifestum.

In media sua expositione circa viam Lacteam inquit: Et postq̃ diximus de cometis, dicamus nunc de Galaxia, dicendo quid est, & quomodo, seu qualis est. Incipiẽdum tamẽ de hoc, primo narrando opiniones Antiquorum, & quomodo inter se differunt. Et dicam⁹ ꝙ Pythagoras, & eius Socij dixerunt de via Lactea ꝙ ipsa est vniuersaliter vestigium viæ, quæ fuit ex motu quarundam

A stellarum ĩ ipsa in tẽpore antiquo, cũ corruptæ sunt ipsæ stellæ in quo dam tempore, & factæ sunt flãma, seu lumen accensum: quia quędam earum corruperunt quasdã, & motæ fuerunt, & mixtæ quædam cum quibusdam. Quidã autem horum dixerunt ꝙ Sol fortasse ambulauit in quibusdam horis in ista loca cœli, & quod apparet esse vestigiũ viæ eius. Error autem horum manifestus est per se. si enim via Lactea eẽt ex vestigio vię Solis, necessariũ eẽt vt sit hoc vestigium in planetis, ad quos vadit Sol, & reliquæ stellæ erraticæ: sed tale vestigium non inuenitur in eis: igitur ipsa non est vestigium viæ, seu ambulationis Solis. Tacuit autẽ destructionem primæ opinionis. nã ipsa est manifeste corruptionis per se ex iam dictis, & ex historijs scriptis. Iam enim declaratum est hoc corpus esse ingenerabile, & incorruptibile: neq; dictũ est omnino ab aliquo fide digno Astrologo, seu consyderãte ꝙ illic fuerũt stellæ, & fuerunt corruptæ. Inquit Socii autem Anaxagoræ, & Democriti dixerunt ꝙ Galasia est lumen stellarum, ad quas non peruenit lumen Solis cum terra occultat ipsas, i. cum interponitur terra inter ipsas & Solẽ. Sermo aũt iste erroneus est duobus modis. Vnus eorũ est ꝙ si hoc esset ita, necessariũ esset vt stellæ, quibus hoc accidit, essent obscuræ per remotionem Solis, s. ꝙ non viderentur in Galasia stellæ met. Secundus autem est ꝙ, si cõcesserimus ꝙ vmbra terræ peruenit ad illũ cœlum, sequeretur ꝙ moueretur, seu mutaretur hæc vmbra ab oriente ad occidentem, sicut mouetur Sol sub terra ab occidente ad oriẽtem. Inquit: Et error istorum etiam manifestus D est ex declaratis in Mathematicis astrologis. Iam enim declaratum est ꝙ vmbra terrę est acuta. propterea quia Sol est valde maior terra, & ꝙ hoc acumen non peruenit ad stellas fixas, propterea quia distantia stellarum fixarũ a terra est multiplex distãtia Solis a terra cum magnitudine Solis, & paruitate terræ. cum igitur hoc acumen non attingat cœlũ stellatum, in quo est Galasia, & lumen Solis, cum est sub terra, attingit locum Galasiæ, quomodo igitur dicere possunt ꝙ Galasia ẽ vmbra terræ? Et debes scire ꝙ non est verum E etiam, vt sit Galasia dilatata vmbra. quam affirmauerunt quidam posteriores Mathematici: propterea quia Galasia est longa, & terra est rotunda. Inquit: Alij autem dixerunt ꝙ Galasia est vestigium causatum ex reflexione radij Solis ab aere ad illũ locũ, sicut reflectit radius a speculo sup parietẽ, sup quẽ nõ cadit lumẽ sine reflexione. s. p se, vt dixerunt de stellis comatis. Hoc aũt est error. Si enim via Galasia esset lumen reflexũ ab aere, moueret p motum luminosi, quod est Sol, sicut mouetur lumen reflexũ per motũ luminantis: nos autem videm' Galasiam in nocte, & in die, qñ hoc est possibile in F vno loco semper. Et sequeretur fm hanc opinionem etiam vt sit speculum, ex quo fit reflexio, coniunctũ, seu firmum, sicut oportet hoc in luminoso, seu in luminante. hoc aũt impossibile est in aere, vt sit in ipso quasi speculũ firmũ, seu coniunctũ semp, nisi ipsum haberet causam ꝑpetuã. Inquit. Iã igitur declaratũ est ꝙ Galasia non est via quarundã stellarum, neq; est ex vmbra terrę, neq;

G est apparentia accidens in reflexione a Sole. Dicam⁹ igitur ꝙ Galasia ſm hunc modũ est quem, nũc dicã. Opi. Arist.
Iam igitur declaratũ est ꝙ aer propinquius corporibus cœlestibus est inflammatus, ignitus, & apparẽt in loco, in quo videtur Galasia in cœlo stellato, stellæ multæ magnæ, & paruę lucidæ, & propinquę lapideatę, vt posuit Orietes, & alij consyderantes ad hac via. Et, cum hę duę ꝓpositionis verificatæ sunt nobis, possumus ex eis concludere duas cõclusiones. Vna earum est, ꝙ Galasia est ex reflexione luminũ harũ stel-
H larum in aere inflammato, existẽte in hoc loco. & ſm hoc oportet, si ipsa sit apparentia, vt sit lumen agens apparentiam firmum, & ęternũ, & speculũ semper permanens. hoc autem contingit in hoc sermone. speculum autem, seu quasi speculũ est propter multitudinem stellarum illic existentium: necesse est .n vt iste locus calefiat, & subtilietur magis alia parte aeris contigui ex reliquis partibus cœli, ita vt subtilitas, & puritas eius sit causa ad reflexionem, si concesserimus ꝙ subtiliatio, & purificatio est causa reflexionis. ꝙ autẽ
I illic sit lumen firmum, magis intensum lumine existẽte in reliquis partibus cœli, manifestũ est, cum hæc pars cœli habet plures stellas. hoc aũt fundatur in hac radice, s. ꝙ corpus cœleste non põt recipere speculum, sed nõ põt esse quasi speculũ. Conclusio autem secunda, quę apparet primo aspectu sequi ex hoc dicto, est ꝙ galasia est aer accensus, ignitus, sicut est dispositio in cometis. & ſm hoc oportet, si eẽt ita, vt sit agens firmũ illic, sempmanens, huic igni propriũ semp, & huic loco. hoc

aũt est multitudo stellarũ existẽtiũ K
in illa parte cœli. Alex. aũt credidit Alex. opi.
de Galasia, & putauit ꝙ hæc ẽ opĩo Arist. sed id, quod vr ſm maiorẽ partem verborũ Arist. ĩ traductione, ꝗ ꝑuenit ad nos, est sermo primus. ex ꝗbusdã autẽ apparet primo aspectu Impugna
ꝙ est vt dicit Alex. Sed, si esset Galasia corpus ignitũ, esset necessariũ accidere stellis, ꝗ sunt ĩ Galasia diuersitas aspectus ab illo corpore. Et eẽt necessarium, v. g. vt stella, ꝗ videt̃ in vna sua parte, seu extremitate ex parte oriẽtali hoĩbus occidẽtibus in alia extremitate. & iã inspectæ sunt
stellę, quę sunt ĩ ipsa in terris diuersis, & vr eis vnus situs. Et ego iã consyderaui, seu vidi stellam cadẽtem. L
seu aquilam cadẽtem, quę est in extremitate Galasię in Corduba, & in Marocho: & inter duas has ciuitates est distantia multa in longitudine, & inueni ipsam ĩ his duabus ciuitatibus in vno situ, seu loco. Præterea, si Galasia esset ignis, sequeret̃ vt augmentaretur in annis siccis, & paruificaret̃ in annis, seu in tpe humido. & esset necessarium, vt videt̃, habere vestigium ĩ parte, quam determinat de aere. Et, cum impossibile sit, vt ipsa sit nisi apparentia, mo- M
do, quo iã diximus, vel corpus ignitũ; & est impoſe ipsam esse corpus ignitũ, necessariũ est vt sit apparentia mõ iã dicto, vel cõposita ex istis duabus rebus simul, vt dictũ est de cometa, seu de cauda, ꝗ apparet cũ aliqua stella de stellis erraticis. sed apparentia illa, seu speculum nõ est permanẽs, seu ęterna, in hoc autem est ęterna. Sed cecidit hęc dubitatio propterea quia gen⁹ Galasię nõ est notum causę enim possibiles nõ habent vim dare, seu cõcludere esse, &

causam

A causam simul, s. causæ efficientes, & materiales, & ideo nos debemus declarare primo esse generis illius per signum, seu ratione, vt nos fecimus, postea aūt inuestigare de hoc, assignando causam. Aristo. aūt dimisit hoc pp breuitatem. hoc est totū ꝙ possumus ratiocinari de hoc de his, quæ dixit Arist. in isto libro. Cum aūt res sit consyderata fm vltimam consyderationem & accipiat̃ in hac consyderatione id, quod declaratū est de dispōne apparentiæ, seu visionis in scīa Perspectiua, videt̃ ꝙ iste sermo est possibilis, & ꝙ in hoc est magna difficultas. nā lumen, quod apparet in hac parte cœli, vocata la-

Dubitatio Auer. cōtra opinio Aris.

B ctea, de necessitate vel illud lumē ē lumen illarū stellarū, quę sunt illic, vel lumen ignis generati: sed iā declaratum est ꝙ impoſſe est, vt sit lumen ignis: ergo non remansit, nisi lumen stellarum, quæ sunt illic. cùm aūt stellæ videntur, & etiam lumen earū, oportet de necessitate vt lumen earū videatur, seu appareat modo alio à modo, fm quem videntur illæ stellę, vt declaratū est in Perspectiua hoc aūt nō potest esse, nisi esset fm modū refractionis, siue appareant stellæ p radium tectū, siue

C per radiū reflexum. iam enim declaratum est in Perspectiua ꝙ non vr̃, nisi fm aliquem istorum trium modorū, quod non est poſſe vt videatur res duplicata per vnū radium: cùm aūt apparentia impoſſe est vt sit, nisi p refractionē radij, necesse est vt sit illic quasi speculum, in quo possibilis est refractio. hoc aūt impoſſe est in igne. nā ignis subtilior est aere, s. ignis nō luminosus, qui est illic. refractio autē manifesta fit à corpore grosso diaphano, p quod non trāsit

D lumen. Impoſſe est igitur vt sit hoc, quod accidit istis stellis, simile ei, ꝙ accidit Lunæ de halo, & ꝙ cōtinuētur lumina earū quædam cum quibusdā donec perueniat ex ipsis figura longa. Nā aer, qui correspondet illo loco, seu qui est versus illū locū, remotior est à refractione reliquis partibus aeris, qa ipse est subtilior, vt credidit Arist. &c. cùm hac apparentia non pōt esse, nisi per radiū refractū, & non est illic speculum ęternum, qui occurrit tale accidens semper in ipso, quod est versus istā partem, sequitur ꝙ non verificatur id, quod dictū est de ipsa, ꝙ ipsa est re-

E fractio luminis à corpore igneo, seu ignis nam non sequit̃ ex hoc ꝙ medium, quod est inter nos, & ipsam ē subtilissimū, nisi ꝙ ipsa appareat ex reliquis stellis in posteriori parte columnę, nā iā declaratum est in Perspectiua ꝙ stellæ oportet qđ appareant p radium reflexum. hoc autē non cōtingit in isto aspectu appropriari, nisi si poneremus illic radiū refractū: nam ipsa est apparētia duplicata: nā res iā apparet figura eius duplicata, s. ꝙ vnū apparet duo, cū vr̃ per se, & medianie speculo, & spe-

F culum, ex quo fit refractio, esset dispositum in hoc. aliqñ autē apparet color illius tm̃ per illud speculum, cùm fuerit indispositū recipere figuram: & hoc pp paruitatem eius, vel pp priuationem ei⁹ diaphaneitatis, & rei apparet in vno loco, & lumen eius in alio, vt accidit in Iride, & in Halo, & cùm nō verificat̃ in ipsa refractio, & hęc apparentia impossibilis est nisi p refractionē vtinā, quid. n. dicendū est de hoc vitam scirem.

Solutio.

Et dicam⁹ ꝙ Possibile ē vt sit causa huius apud me aliqua duarū rerum,

Grum, vel ambę simul prima aũt est, vt causa huius refractionis sit debilitas visus ab apprehensione, seu á visione illius pp paruitatem illarũ stellarum cum earum distãtia. nã refractio iam accidit ex debilitate visus, sicut accidit ex spissitudine, seu grossitie medij. & fm hoc erit paruitas illarũ stellarũ causa huius refractionis, & propinquitas quarundam earum ad quasdã causa ĩ subingressu circulorũ refractionis quorundam in quibusdã, & duplicatio eorũ, donec appareat hæc refractio quid coloratũ, cùm congregabitur ex ipsa

Prim⁹ dicendi modus, q̃ dicã appareat Lactę us circul⁹

H aliqua mensura sensibilis, & accidit ei cum hoc apparere longam pp ingressum circulorũ refractionis quorundam super quosdam. Signum aũt ĩ hoc est, ꝙ hoc accidensmet accidit cuidam stellæ ad alterã, & est vna ex domibus Lunæ, s. ꝙ apparet, quasi ita sit, nebula alba pp paruitatem stellarũ, quæ sunt in ipsa, & congregationẽ quarundã ad quasdã. & iam est fm hoc possibile est dicere ꝙ propinquitas aeris, quę est illic ad ascẽsionẽ, & illuminationem sit

I causa in hac refractione, & fm hoc verificabit̃ sermo Arist. Secundus aũt modus, qui mihi apparet possibilis, est vt sit illa pars cœli recipiẽs lumen ab illis stellis, postea illuminat p se, seu illuminat̃ pp multiplicationem, seu duplicationem luminis in ipsa, pp congregationẽ illarũ stellarum quarundam ad quasdã. erit igit̃ congregatio causa in intensione, seu in fortitudine ꝑfectionis luminis, donec appareat per se, seu ex se luminosã: & erit paruitas earũ causa in hoc, ꝙ illud lumen non apparet valde lustrũ, sed est magis propinquum colori q̃ lumini. Intelligo aũt, cum dico luminosa per se, s.

Secundus modus.

K fm modum, quem illuminat luminosum: & est illud, à quo ex quolibet puncto illius egrediuntur lineæ radiales rectę super quęlibet punctũ corporis oppositi luminoso, inter q̃ possibile est cadere lineã rectam, s. vt egrediatur inter illum punctum luminosi, & istũ linea recta, non à puncto determinato ad punctũ determinatũ, sicut accidit in refractione. & reflexione. sed posuimus hoc accidens posse in cœlo: nam iam declaratũ est ꝙ corpora diaphana, vt

L aer. v. g. illuminatur trib⁹ modis, s. per se, & per refractionẽ, & reflexionem. Illuminatio aũt per refractionem, & reflexionẽ non verificat̃ in corpore cœlesti pp similitudinem eius, s. quia partes eius sunt similes. &, quãuis concesserimus esse istius, non prouenit ex istis ad terrã lumẽ in locis determinatis, vel magis propinquum, hoc est vt non perueniat, ex quo refractio non fit, nisi ex punctis determinatis. Illuminari autem per se ab alio possibile est in ipso, sicut est dispõ in Luna. nam declaratum est in Perspectiua ꝙ receptio

M Lunæ luminis à Sole impoẽ est vt sit per refractionẽ, seu reflexionẽ. & iam declarauit hoc Auenetan ĩ tractatu proprio quinti. &, cùm posuerimus ꝙ lumen cœleste recipit lumen, & illuminatur p se, sicut est dispositio in aere, non est remotũ, cũ multiplicetur in ipso receptio luminis pp congregationem stellarum quarũdam earũ ad quasdam, vt videatur p se, cum hoc, ꝙ ipsum non est luminosum p se. nã aer, cum cadit lumẽ ab ipso sup corpus coloratum, vel, si apparet lumẽ cum hoc, ꝙ ipsum nõ est luminosum p se, &

forte

A forte illę partes cœli sunt grossiores, seu spissiores alijs pp propinquitatē stellarū, q̄ sunt illic, quarundā cum quibusdā, accidit ei ex lumine earū hoc accn̄s. nā verisimile est vt sit cā coloris illic apparētis congregatio stellarū tm̄: & posse est dicere vt coadiuuet huic spissitudo illius partis cœli, s. paucitas diaphaneitatis, donec accidat ei id, qđ accidit lumini cadēti sup parietē. & p talem modū spissitudinis recipit Luna lumen à Sole. Et non est remotū vt corpus cœleste sit differēs fm magis, & minus in diaphaneitate. nā oē, quod I uenit alicui rei p se, seu ex se, posse ē differre in ipsa illa res, seu dispō fm B magis, & min⁹. & hoc declarabit ibi ex vmbra, q̄ vr̄ inter Lunā. nā iā declaratū est in Perspectiua q, impose est vt sit apparentia. & iā declarauit hoc Auenetan in tractatu ꝓprio huic. Non igit est remotū apud me vt sit cā Galasiæ hæc, quā diximus, vel cā prima, vel ambæ simul. Nā, cùm illuminatio est necessaria, s. in corpe cœlesti, tūc ipsum recipere colorem hic ꝑ lumen posse est in ipso.

Tertius modus. Et hic ē Tertius modus ēt, & est vt sint I hac parte cœli stellæ paruę valde cōgregatæ, quarū corpa non sentiunt, sed lumen earū vr̄ pp fortitudinē ei⁹, & pp admixtionē, s. admixtionē luminorū quorundā cū quibusdā. & accidit ex hoc vt videatur hoc lumen quoddam visibile, cùm sint paruæ mensuræ, seu quātitatis, & ipsum est distans, vr̄ eius lumen, & nō eius figura est res nota per se. accidit aūt huic cognitioni in substantia Galasiæ esse cognitionē diminutā: ppea q gen⁹ illius est ignotum esse p se. Hæc sunt verba Commentatoris in prædicta expōne.

D

SVMMA TERTIA.

De his, quæ in loco inferiori, terræ propinquiori generantur.

De generatione Vaporis, Nubis, Caliginis, Pluuiæ, Roris, Pruinæ, & Niuis. Cap. I.

DE loco aūt, positione secūdo post hunc, primo aūt circa terram, dicamus. Iste enim locus cōis est aquæ, & aeri, & accidentibus circa superiorē generationē ipsius. sumendum autē & horū principia, & causas oīum similiter. Quod igit est, vt mouens, & præcipuum, & primū E principiorū, circulus est, in quo manifeste Solis latio, disgregās, & congregās, ex eo quia propē fit, aut longius, causa generationis, & corruptionis est. Manēte autē terra, quod circa ipsam est humidū, à radijs, & ab alia, quę desuper est, caliditate euaporās, fertur sursum. Cum aūt caliditas, quę duxit ipsum sursum, derelinquit, & illa quidē disperdit ad superiorem locū, hæc autē & extinguitur. propterea q suspē F ditur longius in aere, qui est sup terrā, cogitur iterum vapor infrigidatus, & propter derelictionem caloris, & propter locū, & fit aqua ex aere: facta autē iterū fertur ad terram. Est autē quæ qdē ex aqua exhalatio, Vapor. quæ autē ex aere in aquam, Nubes. Caligo aūt, nebulæ decidentia, eius, quæ in aquā concretionis. quapropter signum magis

est

G -ſt ſerenitatis, ꝙ̃ aquatũ. eſt enĩ caligo, veluti nebula ſterilis Fit autẽ circulus iſte, imitans Solis circulum. ſimul enim ille ad latera permutatur, & iſte ſurſum, & deorſum. Oportet autẽ intelligere hunc veluti fluuium, fluere circulariter ſurſum, & deorſum, cõem aeris, & aquæ. propè enim exiſtente Sole, vaporis ſurſum fluit fluuius. Cùm aũt elongatur, aquę deorſum. & hoc per enne vult fieri, ſm ordinẽ. Quare, ſi obſcure dicebãt, Oceanum H priores, forte vtiꝗ hunc fluuiũ dicebãt circulariter fluentẽ circa terrã. Cum autẽ eleuatur humidũ ſemper propter calidi virtutẽ, & iterum fertur deorſum propter infrigidationẽ ad terrã, propriè nomina paſsionib⁹ imponuntur, & quibuſdã differentijs ipſarum. Cùm enim ſm modica feratur, Guttæ, cum autem ſm maiores ptes, Pluuia vocaẽ.

Ex eo autẽ, quod in die euaporat, quantum nõ ſuſpenſum fuerit, propter paucitatem ſurſum I ducentis ipſum ignis, ad eã, quę eleuatur, aquã, iterum cum deorſum feratur, qñ infrigidatũ fuerit noctu, vocaẽ Ros, & Pruina. Pruina quidem, qñ vapor cõgelatur prius, ꝙ̃ i aquã concretus fuerit iterum. fit autẽ hyeme, & magis in hyemalibus locis. Ros autem, cum concretus fuerit in aquã vapor. & neꝗ ſic fuerit tepor, vt exſiccetur ſurſum ductũ, neꝗ ſic frigus, vt congeletur vapor ipſe, propterea ꝙ aut locus tepidior, aut anni temp⁹ ſit. Fit K enim magis ros in temperie, & in tẽperatis locis, pruina autẽ, ſicut dictum eſt, econtrario. palam enim eſt ꝙ vapor calidior ẽ aqua: habet enim eleuantem adhuc ignẽ. quare amplioris eſt frigiditatis ipſum cõgelare. Fiunt autẽ ambo ſerenitate, & trãquillitate. neꝗ enim eleuabũtur, nõ exiſtente ſerenitate: neꝗ coacta eſſe vtiꝗ poterũt, vento flante, Signum autẽ eſt, ꝙ fiunt hęc qa, nõ longè ſuſpenditur vapor. in montibus enim non fit pruina. L

Cauſa autẽ eſt, vna quidẽ hęc, ꝙ ſurſum ducit ex cauis, & humectis locis. quare, veluti onus portans maius, ſurſum ducẽs caliditas, ꝙ̃ ſm ſeipſam, nõ poteſt eleuare ipſum ad multum locũ altitudinis, ſed ꝓpe dimittit iterum. Alia autẽ eſt, quia diffluit maximè aer, exiſtẽs in altis, qui diſſoluit conſiſtentiã talem. Fit autẽ ros vbiꝗ, auſtralibus, non borealibus, præter ꝙ̃ in Ponto. ibi autẽ econtrario. borealibus enim fit, auſtralibus aũt non fit. Cauſa autem eſt ſilr, ſicut ꝙ tẽperie quidẽ fit, hyeme aũt non. Auſter enim temperiẽ facit, Boreas autẽ hyemẽ. frigidus enim eſt. quare ex hyeme exhalationis extinguit caliditatẽ. In Ponto aũt Auſter quidem non ſic facit temperiẽ, vt fiat vapor. Boreas autẽ, propter frigiditatẽ circumobſiſtens, calidum congregat. quare plus vaporat magis. Sæpe autẽ hoc & in exteriorib⁹ locis

Rorẽ flan te Auſtro nõ Borea fieri, pter q in Põto M

A locis est videre fieri. vaporãt. n. putei borealib⁹ magis, quàm australibus, sed borealia quidẽ extinguunt, antequã coacta sit aliqua multitudo: in australib⁹ autem finitur cõgregari exhalatio. Ipsa autẽ aqua non congelatur hic, quemadmodum in circa nubes loco. Inde enim tria veniũt corpora, quæ coguntur propter infrigidationem, aqua, & nix, & grando. Horum autẽ duo quidẽ proportionaliter, & propter easdem causas fiũt ijs, quæ inferi⁹, B driã ſm magis, & minus, & multitudine, & paucitate. Nix enĩ, & pruina idẽ, & pluuia, & ros. sed illud quidem multũ, hoc autem paucum est. Pluuia enim ex multo vapore fit, qui ĩfrigidatẽ. Huius autẽ causa ẽ & locus multus, & tempus existens, in quo colligitur, & ex quo. Paucũ autem, Ros. diaria enim est consistentia, & locus paruus, manifestat autẽ generatio, existens velox, & parua multitudo. Simi- C liter autẽ & pruina, & nix. cum enim congelata est nubes, Nix est: cum autem vapor, Pruina. Quapropter aut tẽporis anni, aut regionis signum est frigidæ. nõ enim vtiq; congelaretur, adhuc multa inexistẽte caliditate, si nõ superuinceret frigus. in nube enim adhuc inest multũ calidum, residuum ignis, qui euaporare fecit ex terra humidũ. Grãdo autẽ ibi quidem fit: in vaporante aũt propinquo terræ hoc deficit. Quẽadmodum enim di

Niuis eíq; gñatio, & accñtia.

Nix & pruina, pluuia & ros idem.

ximus, vt quidem ibi nix, hic fit D pruina. vt autem ibi pluuia, hic ros, vt autem ibi grando, hic nõ contra respõdet simile. causa autem, cum dixerimus de grandine, erit manifesta.

De Grandinis generatione. Cap. 2.

OPortet aũt accipere simul & accidentia circa generationẽ ipsi⁹, & quæ nõ seducũt, & quę videnẽ esse rationabilia. Est .n. Grando glacies. congelaẽ aũt aqua hyeme. Grãdines aũt fiũt vere quidem, & autumno maxi E me, deinde &* maturationis fructuum tpe: hyeme autẽ rarius, & qñ min⁹ fuerit frigus. Et vt̃r fiunt grandines, quidem in temperatioribus locis, niues autẽ in frigidioribus. Inconueniens aũt est & congelari aquã in eo, qui est sursum, loco. neq; enim cõgelatam esse possibile est, antequã facta sit aqua: neq; aquã vllo tẽpore possibile est manere eleuatam. At vero neque sicuti guttæ sursum quidẽ insident propter paruitatẽ, immorãtes autem in F aere (sicuti & ĩ aqua terra, & aurum propter paruitatẽ partium sæpe supnatant) sic ĩ aere aqua. coeuntibus autẽ multis paruis, magnæ deorsum ferũtur guttæ. hoc autẽ non contingit fieri in grandine. non enim coalescunt congelata, vti humida. Palam igitur quod sursum tãta aqua mansit. non enim vtiq; cõgelata fuisset tanta. His igitur videtur passionis causa esse huius, & generationis

* ὀπώρας

G rationis, cum expulsa fuerit nubes ĩ superiorem locum, magis existentem frigidum, propterea ꝙ desinunt ibi refractiones radiorum à terra, & veniens illuc aqua congelatur. quapropter & æstate magis, & in tepidis regionibus fieri grandines, quoniam amplius calidum sursum pellit à terra nubes. Accidit autem in valde altis minime fieri grandinem: quamuis oportebat, quemadmodum & niuem videm⁹ in altis maxime fieri. Adhuc autẽ sæpe visæ sunt nubes delatæ cũ sono multo secus ipsam terram,

Grandinẽ ĩ sublimi non fieri.

H vt terribile esset audientibus, & videntibus, tanquam futuro aliquo maiori. aliquando autẽ, & sine sono talibus visis nubibus, grando fit multa, & magnitudine incredibilis, & figuris non rotunda: propterea ꝙ non multo tempore fit latio ipsius, tanquã propè terrã facta congelatione, sed non sicut illi aiunt. At vero necessarium est ab ea, quæ maxime causa est congelationis, maximas fieri grandines. glacies. n.

I grando est. & hoc cuicunq; est manifestum. Magnæ autẽ sunt, quę figuris nõ rotundæ. hoc autem signum est ꝙ sint congelatę propè terram. quæ enim ferunt eminus, propterea ꝙ ferunt longe, circunfractæ fiunt, & figura rotũdæ, & magnitudine minores. Quòd igitur non ex eo, ꝙ expellitur in superiorem locum frigidum, congelatio accidit, palã. Sed quoniam videmus ꝙ fit circum obsistentia calido, & frigido inuicem (quapropter in tẽporibus frigida sunt inferiora terræ, & tepida in gelu) oportet putare & hoc in eo, qui sursum, fieri loco. Quare in tepidioribus anni temporibus circũobsistentiam passum intus frigidũ, propter eam, quæ in circuitu est, caliditatem, aliquando quidem cito aquam ex nube facit, aliquando vero grãdinem. quapropter & guttæ multo maiores in tepidis fiunt diebus, q̃ in hyeme, & aquæ impetuosiores. impetuosiores enim dicuntur, cum congregatiores. congregatiores autem propter celeritatem cõdensationis. Hoc autẽ ipsum fit contra, q̃ vt Anaxagoras dicit. Hic enim cùm in frigidũ aerem ascẽderit, ait hoc pati. Nos aũt, cùm in calidum descenderit, & maxime, cũm maxime. Cum aũt adhuc magis circumobsistentiam passum est intus frigidum ab exteriori calido, aquam cum fecerit congelauit magis, & fit grando. Accidit aũt hoc, cum citius fuerit congelatio, q̃ aquæ latio deorsum. Si enim fertur quidẽ, in tanto aũt tempore, frigiditas aũt vehemens existens in minori congelauit, nihil prohibet sublimem existentem cõgelatam fuisse, si cõgelatio in minori fiat tempore, q̃ quæ deorsum fit latio. Et quãto vtiq; ꝓpinquius, & cõgregatior fit congelatio, & aquæ impetuosiores fiũt, & guttæ, & grandines maiores, pro-

K *ἀντιπερίστασις*

L

Anaxagoras.

M

preterea

A pterea q breui ferantur loco. & non crebræ guttę magnæ cadūt propter eandē causam. Minus autem æstate fit, q̃ vere, & autumno, magis tamē quàm hyeme, quia siccior est aer æstate: in vere autem adhuc humidus: in autumno aūt iam humectatur. fiunt autem aliquādo, vti dictū est, & in maturationis fructuū tempore grādines, propter eandem causam. Confert autem ad huc ad celeritatem congelationis & præcalefactā fuisse aquā.

B citius enim infrigidatur. quapropter multi, cum aquam infrigidare cito voluerint, ad Solem ponunt primo. Et qui circa Pontum, cùm in glacie habitacula faciunt ad piscium venationes (venantur enim intercidentes glaciem) aquā calidam arūdinibus circunfundunt, propterea quòd citius cōgelatur. vtuntur enim glacie, tanquam plumbo, vt quiescant arundines. Calida aūt fit cito consistens aqua in regionibus, & temporibus calidis.

Pōti accolatū piscādi ratio.

C Fiunt autem & circa Arabiam, & Æthiopiā æstate aquæ, & non hyeme, & hæ impetuosæ, & eadem die sæpe, propter eandem causam. cito enim infrigidantur per circumobsistētiā: quæ fit, propterea quòd calida est regio valde. De pluuia igitur, & rore, & niue, & pruina, & grandine propter quàm causam fiunt, & quæ natura ipsorum est, tot dicta sint.

D *Caput Quartum Auerrois.*

De his, quæ in inferiori loco, terra propinquiori generantur, Pluuia scilicet, Niue, Rore, Pruina, & Grandine.

Postq̄ aūt locuti fuimus de his, quæ fiunt s͡m plurimū in locis superioribus, dicamus nunc de eis, quæ fiunt in loco inferiori. Nam vr q in aere sint duo loca. vnus eorum est locus superior, & est ille, in quo fiunt cometæ, & flāmæ: alius est, in quo fiūt pluuia, & nix, & pruina, & grādo. Et hic locus, ī quo ista fiūt, hēt gradus. in superiori.n. eius parte fit pluuia, & nix, & grādo. in inferiori aūt parte huius fit ros, & pruina. Et ordo istoꝝ locorū apparebit, cū dabim⁹ causas istarū productionum, seu generationū.

In aere sūt duo loca.

E Et in primis loquamur de Pluuia, & dicamus q genus ei⁹ est notum, & est illud, qd̄ generatᷣ ex aere. nā non est ibidem aqua ī actu. nā ille locus nō est naturalis aquæ, nec est ibi aliqd cogēs ipsum remanere illic: sed inuestigatio hic de dispōne ei⁹ est inuestigatio de causis gn̄ationis ei⁹: & de causis, q gn̄atio huius pcedit s͡m rectitudinē, & ordinē determinatum.

De Pluuia

F Et hoc ēt declarabitᷣ ex rebus, quas præ diximus, & supposuimus. Iā enim dictū est a nobis q Sol pducit duo genera exhalationum: vnum est calidū, & siccum: & aliud calidum, & humidū. & ipse facit hoc magis in parte, ad quā ascendit. Exemplum huius. cùm ipse ascendit ad septentrionē, excitat has duas exhalatiōes, & sic facit in parte meridionali, cū fuerit descēdens ad ipsam, & cùm reuoluitᷣ à parte, ad quā descendit, sequitᷣ de necessitate vt infrigidetᷣ ille vapor calidus, & humidus, & maxīe illud,

G illud, qđ fuit de ipso in loco, in quo non peruenit ad ipsum reflexio radiorum. nam manifestum est ex iã declaratis ꝙ iste locus est frigidior omnibus locis aeris. nam iã declaratum est ꝙ calefactio Solis, & stellaꝝ fit per motum, vel per reflexionem. Reflexio autem fit in terra, & illis, quę sunt propinqua terræ, pp grossitudinem corporis eius, & duritiẽ, seu soliditatem eius. & declaratũ est ꝙ hæc reflexio habet finem, seu terminum: & in loco vbi desinit nõ aduenit de caliditate aliquo mõ. Nã causa reflexionis est minima. quæ, cùm non fuerit radius cadens super
H terrã fm angulum rectum, vel propè rectum: hoc autẽ est in parte, ex qua reuoluitur Sol: cum hoc est, ꝙ iste locus est magis remotus à corporibus cœlestibus, ipsa igitur etiã non possunt facere peruenire caliditatem, quæ fit per motũ. Et signum huius est ꝙ aer, qui est in ipso, nõ vr̃ moueri p motum totius &, cũ hoc fit ita, & fuit iste locus magis fortis, vt appareat in eo frigiditas cũ hoc, ꝙ Sol reuoluitur ab ipso, necessariũ est vt sit frigiditas in illa hora dominans in aere in illo loco multũ. nã aer, qui est ibidem, est humidus pp propinquitatẽ huius loci ad terrã,
I & grauitas aeris humidi accidit ei vt ingrossetur à frigiditate, & fiat ex ipso nubes: &, cum intenditur grossities eius, transmutatur ad pluuiam, & descendit. ipse enim pp æqualitatem partium eius ad recipiendũ generationem trãsmutatur multus ex ipso simul. Et oẽ illud, cui aduenit hoc, habet mensuram aliquam, fm quã conseruatur sua forma in aere, donec cõsumatur illa nubes, aut remaneat ex ea illud, qod potest non transmutari in aquã, & est Caligo, K & ideo est signũ clarificationis, seu serenitatis. Et hęc est causa ĩ hoc, ꝙ sua descẽsio non fit ita, ꝙ inter guttam, & guttam fit interpolatio magna, neq; tota simul, sed quasi descẽdit cõsequenter. Quòd aũt aeri calido humido accidit tale, s. ꝙ frigescit, manifestum est ex eis, quæ apparent in balneis, & in quibusdã alijs, in quibus fiunt guttę. Declarata igitur est ex hoc sermone causa generationis pluuię, & sunt causę, quę se habent loco differentiarũ in definitione eius. declarabitur ẽt cum hoc quare sua generatio est fm circulũ recte. nam maior pars istarũ sequit̃ L à motu Solis. quamuis ẽt apparet ꝙ Luna habet in hoc introitũ paruũ, cum diminuitur lumẽ eius. & ideo multiplicant̃ pluuiæ ĩ illa hora fm plurimum, i. in fine mensium. nam pp paucitatem luminis eius, accidit aeri ẽt in illa hora frigiditas intensior cũ hoc, ꝙ illa frigiditas est conueniens, vt fiant ex ipsa pluuiæ. Et pp hoc dicitur ꝙ natura Lunę ẽ frigida, & humida. Et simile huic vr̃ accidere Soli, cũ est cũ aliqua stella, seu cùm habet certũ aspectũ ad certam stellam, i. ꝙ tunc fit quędã habitudo, ex quo causat̃ multitudo pluuiarum, & econuerso, sicut dr̃ de cõ- M bustione Veneris, & aliarum. Sed causa ĩ diuersitate pluuię, ita, ꝙ sint ex ipsa guttę magnę, & spissę, & alię spẽs pluuiæ, est diuersitas dispõnis subiecti, & fortitudo agentis, & debilitas eius. Nã aer, cùm fuit calidus, ꝙ humidus recipit possibilitatẽ maiorem, & transmutat̃ statim ad guttas magnas, ex quib⁹ fit pluuia grossa, & maxime, cũ fuerint cõtraria, s. caliditas, & frigiditas simul. sed cũ non

Quare Luna dr̃ esse frigida, & humida.

A non est sm hanc dispõnem, & est i extremo opposito, fit ex ipso pluuia minuta. illud aũt, quod est ĩter hęc duo extrema, est mediũ sm dispõnem subiecti. Sed, ꝙ aer calidus, & humid⁹ magis velociter recipit formam aquę, q̃ frigidus, manifestum est, qa aquę calidæ magis velociter recipiunt frigiditatẽ: & ꝙ aer est sm hanc dispõnem, hoc etiam declarač per intensam frigiditatem. Et ideo nõ fiunt pluuię in tpe frigoris, neq; in tpe, in quo flat ventus septentrionalis, sicut non fiunt in intẽso calore, & siccitate aeris. materia enĩ ea-B rum cessat in his duobus tẽporib⁹.

Propter qd aliqui anni sunt hũidi, & aliq̃ sicci.

Et aliqñ sunt multi anni conuenientes vt generetur in eis vapor calidus, & humid⁹, & fiũt pluuię multæ, & hoc vel propter dispositionem materiæ, vel pp illud, quod accidit elementis ex corporibus cœlestib⁹, vel ex ambobus, & ecõtrario etiam, idest ꝙ sunt multi anni sicci ꝑpter remotionem harummet causarũ.

Causa autem, propter quam fiunt nubes sm plurimum ex vapore calido, & humido, est, qa est cõueniẽs vapor ascẽdens ex eis ad generationem pluuiarum: & hoc pp humiditatem eius, & caliditatem.

De Rore.

Ros aũt C est pluuia subtilis descendens in nocte. & ideo descendit die sereno. Et quasi agẽs eius causa, quę est habẽs habitudinem causæ agentis pluuię est motus Solis sub terra, & sup ipsam. & ideo, cũ fuerit super terram, ascendit vapor cõueniens huic, &, cum occultatur Sol sub terra, infrigidatur ille vapor, & transmutatur, & fit ros. Et locus roris oportet de necessitate vt sit sub loco pluuiæ, & hoc pp paucitatẽ caliditatis inuẽtæ in materia ei⁹: & ideo fit genera io eius debilis. Et signũ huius est hoc, D quod d. Arist. ꝙ in cacumine montium altorũ non descendit ros, neq; in omnibus quatuor partibus reuolutionis anni, sed in temporibus cõuenientibus ascẽsioni huius vaporis, & maxime, cùm flant venti accidentes in qualibet terra, & sunt in maiori parte terrarũ venti australes, seu meridionales. & aliqñ est in quibusdam ciuitatibus ventus flãs ex parte propinqua adducens vaporem propinquum ei, quicũq; vẽtus fuerit. sed, cùm flat ventus sẽptẽtrionalis, vel venti spargẽtes, & destruẽtes nubes, definit descẽsio eius.

De Niue.

Nix E aũt, & pluuiæ ambæ sunt vnum. & similiter causa efficiens ambarũ est vna, & locus. Diuersificãtur autem secundũ plus, & minus. Locus enim niuis, & pluuię est vnus, & similiter materia eorum: sed diuersificantur propter diuersitatem agentis, scilicet frigiditas in intensione, & remissione. nam, cùm non fuit frigus valde intensum, fit pluuia, cùm autem frigus est valde intensum, congelat vaporem illum dispositum ad recipiendum formam aquę, antequam F sit cõpleta in omnibus partibus ei⁹ natura aquę, & grauefit per congelationem, & descendit, & ideo inuenitur in temporib⁹ frigidis, & in locis frigidis.

De Pruina.

Pruina autem, materia eius, & materia roris est vna, & locus amborum est vnus, & agens etiam. Sed diuersificantur per fortitudinẽ agentis, & debilitatem ei⁹. &, cum fuerit frigus remissum, fit ros: cum autem fuerit intensum, cõgelatur ille vapor, antequam transmutetč, & fit ex ipso pruina.

De Grandine.

Grandines aũt videntur de dispositione earũ ꝙ sint aquæ cõgelatę ĩ nube.

G Sed quęritur de dispõne eius, cur fit fm plurimũ in autũno, & in vere, & vlr fm oppositam dispositionẽ niuis. Et dicamus, ꝙ causam grãdinis esse intensionẽ frigiditatis cõgelantis ipsam, anteꝗ̃ descendat inferius, manifestũ est. ꝙ autẽ causa esse talis frigiditatis in his duobus tẽporibus in aere ꝑ se naturaliter est impossibile. sed, si fuerit, oĩno est ꝑ accidẽs. & hoc est, cũ calefit aer, postꝗ̃ fuit frigidus, aut frigesit, postꝗ̃ fuit calidus. &, vlr, cùm fuerit nubes diuersarũ partium in caliditate, & frigiditate, accidit frigiditati vniri in

Cur grando potius in vere, et I autũno generat.

H se, fugiens à caliditate, & ingrediť in profunditate nubis aliqñ. hoc etiã accidit aliqñ caliditati, sicut apparet de dispõne eius in terra. &, cũ accidit hoc caliditati, fit ex hoc vnum genus entiũ, sicut tonitrua, & fulgura, seu fulmina, cùm aũt hoc accidit frigiditati, fit grando. nã de consuetudine, seu de natura cõtrarij est fortificari, ita, ꝙ accidit contrario suo aliqua corruptio: cum hoc, ꝙ de nã aquæ est recipere magis actionẽ frigiditatis, cùm calefit, & ideo. qñ volunt Medici infrigidare aquã velociter, calefaciunt per prius. Et, cùm

De nã cõtrarii est fortificari ꝑ suũ ꝯcium.

I hoc sit ita, accidit nubi infrigidari propter caliditatem præexistentem in ipsa, prius ꝗ̃ trãsmutetur ad pluuiam, & ideo guttę pluuię descendentis cum grandine sunt magnæ. &, cũ frigiditas fuerit intensior, congelatur, antequã descẽdat. & ideo multotiens descẽdit pluuia, & grando simul propter diuersitatem partium illius nubis in paucitate frigiditatis, & in intensione eius. Causa aũt diuersitatis eius in magnitudine, & paruitate sunt vna harũ duarum. Vna earum est debilitas dispositionis, seu præparationis, & fortitudo eius, & virtutis agẽtis, & debilitas eius. Alia aũt est distantia loci, ĩ quo fit, seu generatur, & propinquitas eius ipsum enim, cùm fuerit magis remotum, consumit ipsum aer, & non peruenit ad terram, nisi pars parua, & ꝑꝑ hãc causammet illud, quod ex ĩpso fit in loco propinquo habet angulos, cũ descendit. Et hęc est summa sermonis de pluuia, & rore, & grandine, & niue, & pruina. K

SVMMA QVARTA.

De Fluminibus, ac Fontibus.

De Fluuiorum, ac Fontium generatione. Cap. I. L

DE ventis autẽ, & oĩbꝰ flatibꝰ, adhuc ãt d̃ fluuijs, & mari dicamus, primo & de his cũ p̃dubitauerimus ad nos ipsos sicut. n. & de alijs, sic & de his nihil accepimꝰ dictũ tale, qđ nõ & q̃libet vtiq; dicat. Sũt aũt quidã, qui aiũt vocatum aerem, motũ quidem, & fluentẽ. Ventum esse: consistentem aũt eundem hunc iterũ nubem, & aquã. tanquẽ eadem natura existente aquæ, et flatus, et ventũ esse motũ aeris. Quapropter et eorum, qui sapienter volunt dicere, quidam vnum aiũt ventum esse omnes vẽtos, quia accidit et aerem motum vnum, et eundem esse omnem: videri autem differre, nihil differentẽ, propter loca, vnde fuerit fluens semper simpliciter dicẽtes, quẽadmodũ vtiq; si quis putet & fluuios M

A fluuios oẽs vnum fluuium esse. Quare melius multi dicunt sine inquisitione, quã qui cũ inqsitione sic dicunt. Si enim ex vno principio oẽs fluerent, & ibi spiritus eodem modo, forte diceret vtiq; aliquid, dicentes sic. si aũt similiter hic, et ibi, palã quòd ornate dictũ hoc erit falsum. Quoniam hoc quidem optimam habet consyderationem. quid est vtẽs, & qũo fit, & quid est mouens, & vnde principiũ ipsorũ, & vtrum quemadmodũ ex vase oporteat accipere fluẽtẽ ven B tũ, & eousq; fluere, donec vtiq; euacuatum sit vas, velut ex vtribus emissum, aut quemadmodum pictores pingunt, ex seipsis principium emittentes. Similiter autẽ & de generatione Fluuiornm videtur quibusdam se habere. Eleuatam enim à Sole aquã, iterum pluentem congregatã sub terra fluere, vt ex aluo magna, aut oẽs ex vno, aut aliũ ex alio, & non fieri aquam vllã, sed collectã ex hyeme in tali *receptacula hanc fieri multitudinem fluuiorum. Quapropter & C maiores semper hyeme fluere, quã æstate. & hos quidẽ esse sẽper fluentes, hos autem nõ semper fluentes. quorum enim propter magnitudinem alui multa collecta aqua est vt sufficiat, & non prius consumatur, quã supueniat imber, in hyeme iterum hos quidem semper fluentes eẽ sine fine: quibuscunq; autem minora receptacula sunt, hi ꝑpter

Opĩo Antiquorũ d fluuiorũ gñatione.

*a.l. principia.

paucitatẽ aquæ exiccantur, an- D tequã superueniat aqua de cœlo, euacuato vase. Quamuis manifestum est quòd, si quis velit, cũ fecerit velut receptaculũ pre oculis quotidianæ aquæ fluenti continue intelligere multitudinem, excedet vtiq; magnitudine terræ molem, vel non multũ deficiet quę suscipitur oĩs fluẽs aqua per annum. Sed palam ꝙ accidunt quidẽ & multa talia ĩ multis locis terrę. Enimuero inconueniens est, si quis nõ putet propter eandem causam aquã ex aere fieri, pp quam quidem E super terram, & in terra. quare si & ibi, propter frigiditatem cogitur vaporans aer in aquã, & ab ea, quę ĩ terra frigiditate, idẽ hoc propter putare accidere, & fieri non solũ segregatam aquã in ipsa, & hãc fluere, sed & fieri continue. Amplius aũt non fien te, sed existente aqua quotidie, non tale esse principium fluuiorũ, veluti sub terra stagna quædam segregata, sicut quidam dicunt, sed sĩr, sicut & in eo, q est F super terrã, loco paruę cõsistũt guttæ, & iterum ipsæ cum alijs, ac tandem cum multitudine descendit pluens aqua, sic & in terra ex paruis constillari prĩo, & esse, velut scaturiente in vnum terra, principia fluuiorum. Manifestat aũt ipsum opus. Qui. n. aquæ ductus faciũt. è cuniculis, & fosis cõducunt, quasi vtique sudãte terra ab excelsis. Quap̃pter & fluxiõe fluuiorũ ex mon

Fluuiorũ principia

G principium aũt horum, & causa est quòd & terræ interiora, sicuti corpora plantarũ, & aĩaliũ statũ habent, & senectutem. Sed istis quidē non ẜm partem hæc accidit pati, sed simul totũ ĩ statu esse, & decrementũ pati necessarium est. terræ aũt hoc fit ẜm partē, propter frigus, & caliditatem, Hęc igitur & crescũt, & minuuntur, propter Solem, & circumlationē. propter hæc aũt & virtutē partes terrę accipiũt dif H ferentē. Quare aliquandiu aquosa possunt ꝑmanere, deinde exic cantur, & senescunt iterũ. Alia aũt loca viuificantur, & aquosa fiunt ẜm partē. Necesse autē est, cũ loca fiunt ficciora, fontes deleri. his autem accidentibus, fluuios primos qdē ex magnis paruos, deinde tandem fieri siccos. Cum aũt fluuia transmutãtur, & hinc quidē delenẽ, in alijs aũt proportionalr̃ generanẽ, permutari mare. vbi enim excitatus à fluuijs superabũdauit, abscedēs, aridã facere necessarium est. vbi aũt fluxionibus abũdãs exicca I batur, affusum iterũ hic stagnare. Sed propterea, ꝙ fit oĩs naturalis circa terrã generatio ꝑ successionē, & in tēporibus longissimis ad nostrã vitã, latent hæc facta: & prius omniũ gentiũ interius fiũt, & corruptiones, quã memoretur horũ permutatio à principio ad finē. Maximæ igiẽ corruptiones fiunt, & citissimæ in prælijs, aliæ autē morbis, hæ aũt sterilitatibus. & ĩ his, liç q̃dem magnæ, hæ autem ẜm modicum, vt lateant talium gentiũ etiã trãsmigtaiiones. propterea quòd hi quidē dereliquũt regiones, hi autem permanẽt vsq; ad hoc, donec vtiq; nõ amplius possit alere regio multitudinē vllã. A prima igitur desertione ad vltimã, par est fieri longa tp̃a, ita vt nullus mem inerit: sed saluatis adhuc his, q̃ sunt superstites, obliuionē factã esse propter tēporis mnltitudinē. Eodem autē modo oportet putare, & habita L tiones latere, qñ primum factæ sunt gentibus singulis in permutatis, & factis siccis ex paludosis, & aquosis. etenim hic paulatim in multo fiẽ tp̃e incremẽtũ, vt nõ sit memoria qui primi, & qñ, & qualiter se habẽtib⁹ locis, venerũt. Vt accidit & circa Aegyptũ. Etenim hic locus semper siccior vr̃ fieri, & tota regio fluuij adaggregatio eē Nili. propterea aũt, quòd paulatim ex siccatis paludib⁹ propinqua inhabitata sunt, ex tp̃is lõgitudine ablatũ est principiũ. Videnẽ igiẽ M & ora omnia, excepto vno Canobico, manufacta, & nõ fluuij existentia. Et antiquitus Aegyptus, Thebæ vocatæ. Indicat autem & Homerus, sic recens existens (vt ita dicã) ad tales permutationes. illi⁹ enim loci facit mētionem, tanquam nondũ Memphi existēte, aut omnino, aut nõ tãta, Hoc autem par est sic accidere. ĩferiora enim loca superioribus posterius habitata fuere.

Amnes q̃ũo arescant.

Aegyptus.

Ostia Nili Canobicum.

Thebę.

Homerus

Mēphis.

Paludosa

A Paludosa enim ad amplius tps necessariũ est esse ꝑpinquiora adaggerationi, propterea ꝙ stagnant in vltimis semper magis. permutatur aũt hoc, & iterum apte hẽt: cũ enim desiccantur loca veniunt ad bene habendum. Quę aũt prius bene tẽperata, cũ superexsiccãtur, tunc fiunt deteriora. quod quidẽ accidit Græciæ, & circa Argiuorũ, & Mycenæorũ regionẽ. Troicorũ enim B tpe Argia quidẽ, quia paludosa erat, paucos poterat alere. Mycenæa aũt bene habebat: quapropter honoratior erat. nunc autẽ contrariũ, propter dictam cãm. hæc enim inutilis facta ẽ, & sicca prorsus: illius aũt ea, quę tũc, propterea ꝙ stagnabãt, inutilia erant, nũc vtilia facta sunt. Sicut igitur in hoc loco accidit, existẽte paruo, idẽ oportet putare hoc accidere & circa magna loca, & regiones totas. Qui igitur respiciunt ad modicũ, causam putãt taliũ esse passionũ totius muta-C tionem, tanquã generato cœlo. quapropter & mare minus fieri aiũt, tanquã ꝙ exiccetᷣ, quia plura loca apparent hoc passa nũc, q̃ prius. Est aũt horũ hoc quidem verũ, illud aũt non verum. Plura enim sunt, q̃ prius aquosa, nunc aũt continens fiunt. Verum & cõtrariũ. in multa enim loca considerantes inueniemus supuenisse mare. Sed huius causam nõ mundi generationẽ putare oportet. ridiculũ enim est ꝑꝑ paruas, & momẽtaneas permutatiões mouere ipsum totũ. D terræ aũt moles, ac magnitudo nihil oĩno est ad totum cœlum. Sed omniũ horũ causam existimare oportet, qa fit per tpa finita, vt in tẽporibus, quę ẜm annum, hyems, sic circuitu quodã magno magna hyems, & excessus imbriũ. Hic aũt non semper ẜm eadẽ loca, sed quẽadmodum quod vocatᷣ sub Deucalione diluuiũ. Etenim hic circa Græcũ locũ factus fuit maxime, & hui⁹ circa Græciã antiquã. hæc autẽ E est circa Dodonẽ, & Acheloum. iste. n. multis in locis Fluxiones ꝑmutauit. habitabãt enim Selli hic, & qui vocabantur tũc qdẽ Græci, nũc aũt Hellenes. Cùm igitᷣ fiat talis excessus imbrium, putare oportet ad multũ tẽpus sufficere. & sicut nũc eius, quod est fluuiorũ, hoc quidẽ esse semper fluentes, hos aũt non, hi quidem aiunt causam esse magnitudinẽ sub terra hiatuum, nos aũt magnitudinẽ altorum locorũ, & spissitudinem, & frigiditatẽ F ipsorũ: ista enim plurimã & suscipiũt aquã, & operiunt, & faciunt. Quibuscũq; aũt paruę suspensæ sunt montiũ cõsistentiæ, aut laxę, & lapidosæ, & argillosæ: hæc prædeficere sic putare oportet, in quib⁹ vtiq; facta fuerit talis humidi latio, vt semper fluẽtes fiãt humiditates locorũ magis. tpe autẽ hæc sicca apparent fieri magis, altera autẽ minus, q̃ aquosa sunt, donec ueniat iterũ descẽsus circuitus eiusdẽ.

Græcia Argia Mycenæa Troiani

Deucalion.

Græcia antiqua. Dodone Achelous Selli Græci. Hellenes.

G Quoniam aut necesse est, totius quidē fieri quandā permutationem, non tñ generationē, & corruptionē, siquidem maneat totum, necesse est quemadmodū nos dicimus non eadē semp loca humida esse mari, & fluuijs, & sicca. Manifestat aūt id, quod fit. quos enim dicimus Antiquissimos esse hominū Aegyptios, horū regio tota facta vr, & esse fluuij opus. & hoc fm regionem ipsam aspicienti manifestū est. Et quæ circa Rubrū mare argumentū sufficiens. hoc enim Regum aliquis tentauit perfodere. non enim paruas vtiq; haberet ipsius vtilitates, si fieret nauigabilis totus locus. Dicitur autem primus Sesostris conatus fuisse Antiquorū, sed īuenit mare, existens altius terra. quapropter & ille primo, & Darius posterius cessauit fodere, vt nō corrūperetur fluxus fluuij, cōmisto mari. Manifestū est igit̄ q̄ mare vnum hęc oīa, continuū erāt. Quapropter & quę circa Libyā Ammoniā regionem humiliora videntur, & profundiora p̄ter rōnem inferioris regionis. palam enim q̄ adaggeratiōe facta, facta sunt stagna, & continens. tpe aūt facto, derelicta & stagnās aqua desiccata, est iā annihilata. At vero & quæ sunt circa Męotidem paludē creuerunt alluuione fluuiorū tantū, vt multo minores magnitudine naues nūc innatēt ad q̄stū, quā anno sexagesimo. Quare ex hoc facile ē ratiocinari q̄, & primo vt multa stagnorū, ita & hæc opus ē fluuiorū, & tandē necesse est totū fieri siccū. Adhuc autē Bosphorus semper quidē fluit, propterea q̄ adaggeraē. Et est adhuc hęc oculis videre quo acciduīt modo. Q̄n enim ab Asia* interceptionē faciebat fluxus, quod erat posterius*, stagnū factū fuit, paruum primo deinde exiccatum fuit. post hoc aūt alia ab hac* interceptio, & stagnū ab hoc, & hoc semp silr sic accidit. Hoc āt facto sępe, necesse tpe p̄cedente veluti fluuiū fieri, tandem aūt & hunc siccū.

Aegyptii. Rubrum mare. H Sesostris. Darius. Lyblo. I Mæotis. K Bosphor* *litus. *litus. L

Manifestum igitur, q̄m temp⁹ non deficit, & totū est æternum, q̄ neq; Tanais, neq; Nilus semp fluxit, sed erat aliq̄n siccus loc⁹, vnde fluunt. opus enim ipsorū habet terminum, tempus autē non habet. Similiter aūt hoc & in alijs fluuijs congruet dicere. At vero, si quidem fluuij fiunt, & corrumpuntur, & nō semper eadem loca terræ sunt aquosa, & mare necesse est p̄mutari silr. mari autē hęc quidem deferente, hæc autē supergrediente semper, manifestum est q̄ totius terræ non semper eadem, hæc quidem sunt mare, hæc aut continens, sed permutantur tpe oīa. Cur igitur terræ non semper eadem aut continens fiunt, aut nauigabilia, & propter quam causam hæc accidunt, dictum est. similiter autem & propter quid fluuiorum, hi quidem semper fluentes sunt, hi autem non.

Tanais. Nilus. M

Caput

A *Caput Quintum Auerrois.*
De Fluminibus, & Fontibus.

POstea aũt procedit loquendo de fluminibus, & mari, & ventis. Sed ipse loquitur hic de his quęsitis perfecte de fluminib' tm̃, quia ipse cõplebit sermonẽ de reliquis duobus quęsitis in Secũdo libro. Et ꝓcedamus in hoc ſm ordinẽ eius, & dicamus ꝙ aquæ, quæ inueniũtur in terra, sunt duę spẽs, vna earũ sub terra, reliquę, autem supra terram. Et q̃libet harũ spẽrũ vel fluit, vel stat. Aquę aũt stantes multotiens fiunt B seu sunt ex aquis pluuię, qñ accidit illis locis vt remaneãt aq̃ cadentes in eis pp duritiẽ, seu cõpactionẽ corporũ eorũ, sicut est dispõ in loco cõpacto, & concauo, repleto aquis. Et iã inueniũ hęc spẽs aquarũ ſm gñationẽ ex aere, qui est infra, seu ĩtra terrã, cùm adiuuabit̃ p locũ conuenientẽ huic ſm dispõnem cõuenientẽ ei supra terrã. Sed accidit talibus aquis vt nõ sint fluentes pp debilitatem impulsionis earũ. & pp planitiẽ loci gñonis earũ: & impoſſe ẽ q̃n sit locus earũ, in quo gñant̃ altior loco, a quo exeũt. Et signũ sup hoc, C ꝙ istę aq̃, s. q̃ gñant̃, cùm exeunt, nõ exiccant̃. Sed aq̃ fluẽtes fiũt ſm plurimũ ſm gñationẽ cõtinuã, & ꝓductionẽ non cessantẽ, & maxime flumina magna. & ideo accidit eis vt remaneat fluxus eoꝝ multo maiori tpe, q̃ sit vita hoĩs. Et impoſſe est vt sint ĩ terra aq̃ in actu, ex qb' fluunt ista oĩa flumina ita magno tpe, neque ex vna hyeme ad aliã, & maxime ĩ annis siccis. Nã illa loca essent de necessitate maiora multũ, q̃ illud, qđ vr̃ ex terra, vel q̃ pars terræ discoopta. & ẽt, si nõ essent loca maiora, accideret terræ multotiens pro

fundatio. Nõ tñ est impoſſe vt sint ĩ D terra loca adiuuatiua p suas magnitudines ĩ cõtinuitate fluxus, & multitudinę ei', & maxime in tpe hyemis, & ĩ illo, qđ ẽ ꝓpinquũ hyemi. Et loca cõueniẽtia tali gñoni continuę sũt mõtes. & iõ erũpũt flumina magna a mõtib'. Et cã h' ẽ. nã mõtes hñt simul multa coadiuuantia huic. ex eis est, q̃a ĩ mõtib' magnis oĩb' aliis locis est humiditas, & frigiditas pp altitudinẽ eorũ, & ꝓpinquitatẽ eorũ ad locũ frigidũ, in quo generant̃ pluuiæ: & ẽt pp grossitiẽ, seu cõpactionẽ eorũ nõ resoluit̃ hu E mefactio, seu roratio, neq; humiditas q̃ ẽ in ipsis. & pp frigiditatẽ, q̃ inuenit̃ in eis sp ab extra, accidit ne fiñt ĩ ipsis aq̃ sp, sicut accidit ĩ corpib' aĩaliũ in tpe frigoris, & caliditas ĩtrinseca resoluit hũiditates existentes ibidẽ, & rorationes, & trãsmutat ipsas ad aerẽ calidũ, & ascẽdit ad superiora illius, & cũ ascẽdit, trãsmutat̃ aq̃ pp grossitudinẽ partis superioris, & frigiditatẽ ei', sicut accidit hoc in balneis: hoc autẽ fit in cauernis, seu scissuris illoꝝ mõtiũ, & ĩ locis dispositis aduenire tale accñs, sise ei', qđ fit ĩ ĩstrumentis factis, vt descendãt F guttatim ex eis aq̃ p cooperimenta eorũ. Cũ aũt multiplicant̃ hę aq̃, & q̃dã earũ expellunt quasdam, erumpunt flumina, & aliq̃n hę aquę fluẽtes sunt ex aquis pluuiæ, & sunt flumina, quę fluunt in tpe hyemis, & ĩ tpe propinquo huic, & postea cessant: & aliq̃n associant̃ quibusdam fluminibus duę harum causarum. Et in hoc completur Primus liber.

Capitis vltimi libri huius expositionẽ, vide in Secundo libro in fine Primi capitis Auerrois, ibi. Causa autem in hoc.

Arist.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. media Exposi.

SVMMA LIBRI.

In Prima tractat de Mari. In Secunda de Ventis. In Tertia de Terræ motu. In Quarta de Coruscatione, & Tonitruo.

Summæ Primæ.

De Maris generatiõe, & essentia, Antiquorũ opiniones, ac earũ confutationes. Et cur ipsum fluere videatur.

H

Cap. I.

DE Mari autem, & quę natura ipsius, & propter quam causam est salsa tanta aquæ multitudo, adhuc autem de ea, quæ a principio, generatione dicamus. Antiqui igitur, & versantes circa Theologias faciunt ipsius fontes, vt ipsis sint principia, & radices terræ, & maris. Magis tragicum enim sic, & venerabilius existimauerunt forte esse quod dicitur, tanquã magna quædam hæc pars toti⁹ existens, & reliquum cœlum totũ circa hunc locum consistere, & huius gratia.† {tanq̃ʒ existẽtẽ} honoratissimum, & principiũ. Sapientiores autem humana sapientia faciunt ipsius generationem. Esse enim primo humidũ oẽm locũ, qui circa terram est: a Sole autẽ cum exiccatur, quod quidem euaporauit, spiritus, & versiones Solis, & Lunæ aiũt facere, reliquũ autẽ mare esse. quapropter, & minus exsiccari putanr, & tãdem fore aliqñ totum siccũ. Quidam aũt ipsorũ aiũt cũm calefiet a Sole terra, veluti sudorem fieri. quapropter & salsum esse, etenĩ sudor salsus. Quidam aũt salsedinis causam terrã esse aiunt. quemadmodum.n. & quæ per cinerẽ colatur aqua salsa fit, eodẽ modo & hoc salsum esse, mista ipsi tali terra. Quòd igitur fontes maris impossibile sit esse, per existentia iam considerare oportet. Aquarum enim quæ circa terram sunt, hę quidẽ fluxibiles existunt, hæ autem stabiles. Fluxibiles igitur oẽs, fontanæ. De fontibus autẽ diximus prius, ꝙ oportet intelligere, nõ tanq̃ʒ ꝙ ex vase dispensẽt principium esse fontem, sed ad quod semper fiens, & confluens occurrit primum. Stabilium aũt hæ quidem collectitiæ & subsidentes, veluti paludosæ, & quæcunque sunt stagnales, multitudine & paucitate differentes, hæ autẽ fontanæ, hæ autẽ omnes manufactæ. dico autẽ veluti puteales vocatą: omniũ enim oportet superius fontem esse fluxu. quapropter hæ quidem spontaneæ fluunt, fontanæ, & fluuiales: hæ autẽ arte indigent operãte. Differentiæ igitur tot, & tales aquarum sunt. His autẽ sic determinatis, impossibile est fontes esse maris. in neutro enim horũ generũ posse est esse ipsum. neq;.n.

K L M I

Hesiodi opinio de origine maris.

†a. I. putant.

A effluxibile est, neq; manufactũ. fontanæ aũt oẽs horũ alterũ passæ sunt. spontaneã aũt stabilẽ tã tam multitudinem nullã videmus ꝙ fontana fiat. Adhuc autẽ plura sunt maria adinuicẽ, quæ non cõmiscentur fm vllũ locũ. quorũ Rubrũ quidẽ videtur fm modicum cõicans cum eo mari, quod extra columnas est. Hyrcanicum aũt, & Caspium, & separata ab hoc, & circumhabitata in circuitu. quare non vtique laterent fontes, si fm aliquem locum ipsorũ essent. Fluẽs autem mare vr̃ fm angustias, sicubi propter

Mare Rubrum. Columnę Herculis. Mare Hyrcanum. Caspium.

B adiacentem terram in modicum ex magno coarctatur pelago, propterea ꝙ libratur huc, & illuc sępe. Hoc autem in magna multitudine maris immanifestũ est. qua aũt propter angustiam terræ modicũ obtinet locũ, necessarium est eam, q̃ in lato est, modicam librationem ibi apparere magnã. Quod aũt intra Herculeas columnas est, totũ fm terræ concauitatẽ fluit, & fluuiorum multitudinẽ. Męotis enim in Pontum fluit: iste autẽ

C in Ægæum. oĩa aũt præter hæc, maria minus faciunt hoc euidẽter. Illis aũt & propter fluuiorũ multitudinẽ accidit hoc (plures enim fluuĳ in Euxinũ fluunt, & Mœotin, q̃ in ampliore regionẽ ipsius) & propter breuitatẽ profunditatis. Semper enim adhuc profundius vr̃ esse mare, & Męotide quidem Pontus, hoc autem Ægæum, Ægæo aũt Siculũ. Sardonicũ autem, & Tyrrhenicum profundissima sunt oĩum. Quę aũt extra columnas sunt, breuia quidem propter lutũ, sine flatu aũt sunt, vt in cõcauo, mari existente. Sicut igitur & fm partẽ ex altis fluuĳ apparẽt fluere, sic & totius terrę ex altioribus, quę ad Vrsam, fluxus fit plurimus, quare hæc quidem pp effusionẽ nõ profunda, hæc aũt extra maria, profunda magis. De eo autẽ, qđ est, ea, quæ ad Vrsam sunt, eẽ terræ alta, signum quoddam est & hoc, multos persuasos esse Antiquorũ Meteorologorum. Solẽ

Mæotis. Pontus. Ægæum. Siculum.

D Tyrrhenicum. Sardonicum.

E non ferri sub terra, sed circa terram, & locũ hunc. obscurari autem, & facere noctem, propterea ꝙ alta sit ad Vrsam terra. Quod igitur neq; fontes possibile sit esse maris, & propter quam cãm sic videtur fluere, talia, & tot nobis dicta sunt.

De Maris essentia, & loco: Et cur a fluminibus in ipsum ingredientibus, non reddatur maius: Nonnullarũq; absurdarũ opinionũ derisio, ac cõfutatio.

Cap. 2.

F De generatione autem eius, si factum est, & de sapore. quæ causa sit salsedinis, & amaritudinis, dd̃m. Cã igit̃, quæ fecit priores putare mare principiũ esse, et corpus totius aquæ, hæc est. Videbit̃. n. rõnabile, esse corpus totius aquę, sicut et aliorũ elẽtorũ est congregata moles, et principium pp multitudinem, vnde

G vnde transmutatur cum partie, & miscetur alijs. vt ignis quidē in superioribus locis: aeris autē multitudo, quæ post ignis locū: terræ autem corpus, circa quod hæc omnia posita sunt manifeste. quare palam est quod secundum eandē rationem & de aqua necesse est quærere. Tale autem nullū aliud corpus videtur positum totum simul, sicut & aliorū elementorū, præter maris magnitudinē. quod enim fluuiorum, neque totum simul, neque stabile, sed vt factum semper videtur quotidie,
H Ex hac itaque dubitatione principium humidorum, & oīs aquæ putatum est esse mare. quapropter & fluuios non solum ī hoc, sed & ex hoc aiunt quidam fluere. colatum enim fieri, quod falsum est, potabile. Opponitur autem altera ad hanc opinionē dubitatio, cur non est consistens aqua hæc potabilis, siquidē principium est totius aquæ, sed salsa. Causa autem, simul & huius dubitationis solutio erit. & de mari primam accipere existimatio
I nē necessarium recte. Aqua.n. circa terram extensa, sicuti circa hanc aeris sphæra. & circa hanc quæ dicitur ignis, (hic enim est omnium vltimus, siue vt plurimi dicunt, siue vt nos) lato autē Sole hoc modo, & propterea permutatione, & generatiōe, & corruptione existente, quod quidē subtilissimū est, & dulcissimū sursum ducit per singulos dies, & fertur, cū disgregatur, & euaporat in superiorem locum, ibi K autem rursum coactum propter infrigidationem deorsum fertur iterum ad terram. & hoc semper vult facere natura sic, vt dictum est prius. Quapropter & deridēdi sunt omnes, quicunque priorum existimauerunt Solem ali humido. Et propter hoc quidā etiam aiunt facere versiones ipsum. non.n. semper posse eadem loca exhibere ipsi alimētum. necessarium autem esse hoc accidere circa ipsum, aut corrumpi. etenim manifestum ignem, quā diu habuerit alimentum, tādiu L viuere. humidum autem igni esse alimentum solum, tanquam pertingat vsque ad Solem quod sursum ducitur humidi, aut ascēsus talis sit, qualis quidem factę flammæ, propter quam signum accipiētes sic & de Sole putauerunt. Hoc autem non est simile. Flāma enim propter continuū humidum, & siccum, quæ permutantur, fit, & non alitur. non enim eadem existens, permanet vllo tempore, vt ita dicam. Circa Solem autem impossibile est M hoc accidere, quoniam, si alitur quidē eodem modo, sicut illi quidem dicunt, palam quod & Sol non solum, sicut ait Heraclitus, nouus Heraclit. quotidie est, sed semper nouus continue. Adhuc autem quæ a Sole fit eleuatio humidi similis ē calefactis aquis ab igne. Si igitur neque succēsus alitur ignis, neque Solē par erat existimare, ēt si omnē calefaciens euaporare fecerit

A cerit aquã. Inconueniens autem & solum curasse de Sole, aliorũ autem astrorum ipsos negligere salutem, tantorũ & multitudine, & magnitudine existẽtiũ. Idem autem accidit & his irrationabile, & dicentibus primo humida existente terra, & mundo, qui est circa terrã, a Sole calefacto, aerem factũ esse, & totũ cœlum augmentatũ, & hoc flatus exhibere, & versiones ipsius facere. Aperte enim semper sursum ductam videmus descendere iterum aquã, & si non per annũ reddatur, & per singulas regiones similiter. sed in aliquib⁹ ordinatis temporibus redditur omne acceptum, velut neque ꝙ alantur superiora, neq; hic quidem maneat aer iam post generationẽ, hic autẽ fiat, & corrumpatur iterũ in aquã, sed similiter totũ dissoluatur, & consistat iterũ in aquam. Potabile igitur, & dulce propter leuitatem sursum ducitur omne, salsum aũt subsidet propter grauitatẽ, vt in suo proprio loco. Hoc enim putandũ est, & dubitatũ esse cõueniẽter (irrationabile enim, si nõ est aliquis locus aquæ, sicut & aliorum elementorũ) & hanc eẽ solutionẽ. Quẽ enim videmus locum occupare mare, iste non est maris, sed magis aquæ. videtur autẽ maris, quia quod quidem salsum est deorsum manet propter põdus, quod autem dulce, & potabile sursum ducitur propter leuitatem. Quemadmodũ in animalium corporibus. Etenim in his alimento ingrediente dulci, humidi alimenti subsidentia, & excrementũ apparet amarũ esse, & salsum. dulce.n. & potabile ab innato calore attractum, in carnes, & aliam constitutionẽ venit partium, vt quęlibet nata est. Sicut igitur ibi inconueniens erit, si quis potabilis alimenti non putet locũ esse D aluum solam, quia cito absumitur, sed excrementi, quia hoc videt subsidens, & non vtiq; existimabit bene, similiter & ĩ his: E est enim, sicut dicimus, iste loc⁹ aquæ. Quapropter, & fluuñ fluunt in ipsum omnes, & tota, ꝗ fit aqua. etenim ad maxime concauum fluxus est, & mare talem obtinet locũ terrę, sed hoc quidem sursum fertur cito propter Solẽ totũ, hoc autem derelinquitur propter dictã causam. Quærere autem antiquam dubitationem, propter quid tanta multitudo aquæ nusquã apparet (per singulos enim dies fluuñs fluentibus innumerabilibus, et magnitudine immensis, nihilo mare F fit amplius) hoc nullũ quidẽ est inconueniens dubitasse aliquos, non tamen intuentẽ difficile est videre. Eadẽ enim multitudo aquæ in latũ diffusa, & tota simul, non in æquali tempore exiccatur. sed differt intantum, vt hoc quidẽ permaneat per totã diem, hoc aũt, quemadmodũ si quis super mensam magnã diffuderit aquæ cyathũ, simul dũ

G illud, qđ fuit de ipso in loco, in quo non peruenit ad ipsum reflexio radiorum. nam manifestum est ex iã declaratis ꝙ iste locus est frigidior omnibus locis aeris. nam iã declaratum est ꝙ calefactio Solis, & stellaꝝ fit per motum, vel per reflexionem. Reflexio autem fit in terra, & illis, quę sunt propinqua terræ, ꝑꝑ grossitudinem corporis eius, & duritiē, seu soliditatem eius. & declaratũ est ꝙ hæc reflexio habet finem, seu terminum: & in loco vbi desinit nõ aduenit de caliditate aliquo mõ. Nã causa reflexionis est minima. quæ, cùm non fuerit radius cadens super
H terrã ꝼm angulum rectum, vel propè rectum: hoc autẽ est in parte, ex qua reuoluitur Sol: cum hoc est, ꝙ iste locus est magis remotus à corporibus cœlestibus, ipsa igitur etiã non possunt facere peruenire caliditatem, quæ fit per motũ. Et signum huius est ꝙ aer, qui est in ipso, nõ vr̃ moueri ꝑ motum totius & , cũ hoc fit ita, & fuit iste locus magis fortis, vt appareat in eo frigiditas cũ hoc, ꝙ Sol reuoluitur ab ipso, necessariũ est vt sit frigiditas in illa hora dominans in aere in illo loco multũ. nã aer, qui est ibidem, est humidus ꝑꝑ propinquitatẽ huius loci ad terrã,
I & grauitas aeris humidi accidit ei vt ingrossetur à frigiditate, & fiat ex ipso nubes: &, cum intenditur grossities eius, transmutatur ad pluuiam, & descendit: ipse enim ꝑꝑ æqualitatem partium eius ad recipiendũ generationem trãsmutatur multus ex ipso simul. Et oẽ illud, cui aduenit hoc, habet mensuram aliquam, ꝼm quã conseruatur sua forma in aere, donec cõsumatur illa nubes, aut remaneat ex ea illud, qod potest non transmutari in aquã, & est Caligo, K & ideo est signũ clarificationis, seu serenitatis. Et hęc est causa ĩ hoc, ꝙ sua descẽsio non fit ita, ꝙ inter guttam, & guttam fit interpolatio magna, neq; tota simul, sed quasi descẽdit cõsequenter. Quòd aũt aeri cãlido humido accidit tale, s. ꝙ frigescit, manifestum est ex eis, quæ apparent in balneis, & in quibusdã alijs, in quibus fiunt guttę. Declarata igitur est ex hoc sermone causa generationis pluuię, & sunt causę, quę se habent loco differentiarũ in definitione eius. declarabitur ẽt cum hoc quare sua generatio est ꝼm circulũ recte. nam maior pars istarũ sequit̃ L à motu Solis. quamuis ẽt apparet ꝙ Luna habet in hoc introitũ paruũ, cum diminuitur lumẽ eius. & ideo multiplicant̃ pluuiæ ĩ illa hora ꝼm plurimum, i. in fine mensium. nam ꝑꝑ paucitatem luminis eius, accidit aeri ẽt in illa hora frigiditas intensior cũ hoc, ꝙ illa frigiditas est conueniens, vt fiant ex ipsa pluuiæ. Et ꝑꝑ hoc dicitur ꝙ natura Lunę ẽ frigida, & humida. Et simile huic vr̃ accidere Soli, cũ est cũ aliqua stella, seu cùm habet certũ aspectũ ad certam stellam, i. ꝙ tunc fit quędã habitudo, ex quo causat̃ multitudo pluuiarum, & econuerso, sicut dr̃ de cõbustione Veneris, & aliarum. Sed M causa ĩ diuersitate pluuię, ita, ꝙ sint ex ipsa guttę magnę, & spissę, & alię spẽs pluuiæ, est diuersitas dispõnis subiecti, & fortitudo agentis, & debilitas eius. Nã aer, cùm fuit calidus, ꝙ humidus recipit possibilitatẽ maiorem, & transmutat̃ statim ad guttas magnas, ex quib⁹ fit pluuia grossa, & maxime, cũ fuerint cõtraria, s. caliditas, & frigiditas simul. sed cũ non

Quare Luna dr̃ esse frigida, & humida.

A non est ſm hanc diſpõnem, & eſt ĩ extremo oppoſito, fit ex ipſo pluuia minuta. illud aũt, quod eſt ĩter hęc duo extrema, eſt mediũ ſm diſpõnem ſubiecti. Sed, ꝙ aer calidus, & humid⁹ magis velociter recipit formam aquę, ꝙ frigidus, manifeſtum eſt, qa aquę calidæ magis velociter recipiunt frigiditatẽ: & ꝙ aer eſt ſm hanc diſpõnem, hoc etiam declarat per intenſam frigiditatem. Et ideo nõ fiunt pluuię in tpe frigoris, neq; in tpe, in quo flat ventus ſeptentrionalis, ſicut non fiunt in inteſo calore, & ſiccitate aeris. materia enĩ eaB rum ceſſat in his duobus tẽporib⁹.

Propter qd aliqui anni ſunt hũidi, & aliq̃ ſicci.

Et aliqñ ſunt multi anni conuenientes vt generetur in eis vapor calidus, & humid⁹, & fiũt pluuię multæ, & hoc vel propter diſpoſitionem materiæ, vel pp illud, quod accidit elementis ex corporibus cœleſtib⁹, vel ex ambobus, & ecõtrario etiam, idest ꝙ ſunt multi anni ſicci ꝑpter remotionem harummet cauſarũ.

Cauſa autem, propter quam fiunt nubes ſm plurimum ex vapore calido, & humido, eſt, qa eſt cõueniẽs vapor aſcẽdens ex eis ad generationem pluuiarum: & hoc pp humiditatem eius, & caliditatem.

De Rore.

Ros aũt C eſt pluuia ſubtilis deſcendens in nocte. & ideo deſcendit die ſereno. Et quaſi agẽs eius cauſa, quę eſt habẽs habitudinem cauſæ agentis pluuię eſt motus Solis ſub terra, & ſup ipſam. & ideo, cũ fuerit ſuper terram, aſcendit vapor cõueniens huic, &, cum occultatur Sol ſub terra, infrigidatur ille vapor, & tranſmutatur, & fit ros. Et locus roris oportet de neceſſitate vt ſit ſub loco pluuiæ, & hoc pp paucitatẽ caliditatis in uẽtæ in materia ei⁹: & ideo fit generatio eius debilis. Et ſignũ huius eſt hoc, D quod d. Ariſt. ꝙ in cacumine montium altorũ non deſcendit ros, neq; in omnibus quatuor partibus reuolutionis anni, ſed in temporibus cõuenientibus aſcẽſioni huius vaporis, & maxime, cũm flant venti accidentes in qualibet terra, & ſunt in maiori parte terrarũ venti auſtrales, ſeu meridionales. & aliqñ eſt in quibuſdam ciuitatibus ventus flãs ex parte propinqua adducens vaporem propinquum ei, quicũq; vẽtus fuerit. ſed, cũm flat ventus ſeptẽtrionalis, vel venti ſpargẽtes, & deſtruẽtes nubes, deſinit deſcẽſio eius.

De Niue.

Nix E aũt, & pluuiæ ambæ ſunt vnum. & ſimiliter cauſa efficiens ambarũ eſt vna, & locus. Diuerſificãtur autem ſecundũ plus, & minus. Locus enim niuis, & pluuię eſt vnus, & ſimiliter materia eorum: ſed diuerſificantur propter diuerſitatem agentis, ſcilicet frigiditas in intenſione, & remiſſione. nam, cũm non fuit frigus valde intenſum, fit pluuia, cũm autem frigus eſt valde intenſum, congelat vaporem illum diſpoſitum ad recipiendum formam aquę, antequam F ſit cõpleta in omnibus partibus ei⁹ natura aquę, & grauefit per congelationem, & deſcendit, & ideo inuenitur in temporib⁹ frigidis, & in locis frigidis.

De Pruina.

Pruina autem, materia eius, & materia roris eſt vna, & locus ambotum eſt vnus, & agens etiam. Sed diuerſificantur per fortitudinẽ agentis, & debilitatem ei⁹. &, cum fuerit frigus remiſſum, fit ros: cum autem fuerit intenſum, cõgelatur ille vapor, antequam tranſmutet, & fit ex ipſo pruina.

De Grandine.

Grandines aũt videntur de diſpoſitione earũ ꝙ ſint aquæ cõgelatę ĩ nube.

Cur grando potius in vere, et I autũno generat.

G Sed quęritur de dispõne eius, cur sit fm plurimũ in autũno, & in vere, & vr fm oppositam dispositionẽ niuis. Et dicamus, ꝙ causam grãdinis esse intẽsionẽ frigiditatis cõgelantis ipsam, anteq̃ descendat inferius, manifestũ est. ꝙ autẽ causa esse talis frigiditatis in his duobus tẽporibus in aere p se naturaliter est impossibile. sed, si fuerit, oĩno est p accidẽs. & hoc est, cũ calefit aer, postq̃ fuit frigidus, aut frigescit, postq̃ fuit calidus. &, vr, cùm fuerit nubes diuersarũ partium in caliditate, & frigiditate, accidit frigiditati vniri in

H se, fugiens à caliditate, & ingredit in profunditate nubis aliqñ. hoc etiã accidit aliqñ caliditati, sicut apparet de dispõne eius in terra. &, cũ accidit hoc caliditati, fit ex hoc vnum genus entiũ, sicut tonitrua, & fulgura, seu fulmina, cùm aũt hoc accidit frigiditati, fit grando nã de consuetudine, seu de natura cõtrarij est fortificari, ita, ꝙ accidit contrario suo aliqua corruptio: cum hoc, ꝙ de nã aquæ est recipere magis actionẽ frigiditatis, cùm calefit, & ideo. qñ volunt Medici infrigidare aquã velociter, calefaciunt per prius. Et, cùm

De nã cõtrarii est fortificari p suũ 9trium.

I hoc sit ita, accidit nubi infrigidari propter caliditatem præexistentem in ipsa, prius q̃ trãsmutetur ad pluuiam, & ideo guttę pluuię descendentis cum grandine sunt magnæ. &, cũ frigiditas fuerit intensior, congelatur, antequã descẽdat. & ideo multotiens descẽdit pluuia, & grando simul propter diuersitatem partium illius nubis in paucitate frigiditatis, & in intensione eius. Causa aũt diuersitatis eius in magnitudine, & paruitate sunt vna harũ duarum. Vna earum est debilitas dispositionis, seu præparationis, & fortitudo eius, & virtutis agẽtis, & debilitas eius. Alia aũt est distantia loci, ĩ quo fit, seu generatur, & propinquitas eius ipsum enim, cùm fuerit magis remotum, consumit ipsum aer, & non peruenit ad terram, nisi pars parua, & pp hãc causam met illud, quod ex ipso fit in loco propinquo habet angulos, cũ descendit. Et hęc est summa sermonis de pluuia, & rore, & grandine, & niue, & pruina. K

SVMMA QVARTA.

De Fluminibus, ac Fontibus.

De Fluuiorum, ac Fontium generatione. *Cap. 1.* L

DE ventis autẽ, & oĩbꝰ flatibꝰ, adhuc ãt d fluuijs, & mari dicamus, primo & de his cũ pdubitauerimus ad nos ipsos sicut. n. & de alijs, sic & de his nihil accepimꝰ dictũ tale, qđ nõ & qlibet vtiq; dicat. Sũt aũt quidã, qui aĩt vocatum aerem, motũ quidem, & fluentẽ, Ventum esse: consistentem aũt eundem hunc iterũ nubem, & aquã. tanquẽ eadem natura existente aquæ, et flatus, et ventũ esse motũ aeris. Quapropter et eorum, qui sapienter volunt dicere, quidam vnum aiũt ventum esse omnes vẽtos, quia accidit et aerem motum vnum, et eundem esse omnem: videri autem differre, nihil differnntẽ, propter loca, vnde fuerit fluens semper simpliciter dicẽtes, quẽadmodũ vtiq; si quis putet & fluuios

A fluuios oēs vnum fluuium esse. Quare melius multi dicunt sine inquisitione, quā qui cū inqsitione sic dicunt. Si enim ex vno principio oēs fluerent, & ibi spiritus eodem modo, forte diceret vtiq; aliquid, dicentes sic. si aūt similiter hic, et ibi, palā quòd ornate dictū hoc erit falsum. Quoniam hoc quidem optimam habet consyderationem. quid est vtēs, & qūo fit, & quid est mouens, & vnde principiū ipsorū, & vtrum quemadmodū ex vase oporteat accipere fluentē ven B tū, & eousq; fluere, donec vtiq; euacuatum sit vas, velut ex vtribus emissum, aut quemadmodum pictores pingunt, ex seipsis principium emittentes. Simi liter autē & de generatione Fluuiornm videtur quibusdam se habere. Eleuatam enim à Sole aquā, iterum pluentem congregatā sub terra fluere, vt ex aluo magna, aut oēs ex vno, aut aliū ex alio, & non fieri aquam vllā, sed collectā ex hyeme in tali *receptacula hanc fieri multitudinem fluuiorum. Quapropter & C maiores semper hyeme fluere, quā æstate. & hos quidē esse sēper fluentes, hos autem nō semper fluentes. quorum enim propter magnitudinem alui multa collecta aqua est vt sufficiat, & non prius consumatur, quā supueniat imber, in hyeme iterum hos quidem semper fluentes eē sine fine: quibuscunq; autem minora receptacula sunt, hi ppter

Opīo Antiquorū d fluuiorū gñatione.

*a.l. principia.

paucitatē aquæ exiccantur, antequā superueniat aqua de cœlo, euacuato vase. Quamuis manifestum est quòd, si quis velit, cū fecerit velut receptaculū pre oculis quotidianæ aquæ fluenti continue intelligere multitudinem, excedet vtiq; magnitudine terræ molem, vel non multū deficiet quę suscipitur oīs fluēs aqua per annum. Sed palam q accidunt quidē & multa talia ī multis locis terrę. Enimuero in conueniens est, si quis nō putet propter eandem causam aquā ex aere fieri, pp quam quidem E super terram, & in terra. quare si & ibi, propter frigiditatem cogitur vaporans aer in aquā, & ab ea, quę ī terra frigiditate, idē hoc propter putare accidere, & fieri non solū segregatam aquā in ipsa, & hāc fluere, sed & fieri continue. Amplius aūt non fien te, sed existente aqua quotidie, non tale esse principium fluuiorū, veluti sub terra stagna quædam segregata, sicut quidam dicunt, sed silr, sicut & in eo, q est super terrā, loco paruę cōsistūt F guttæ, & iterum ipsæ cum aliis, ac tandem cum multitudine descendit pluens aqua, sic & in terra ex paruis constillari prīo, & esse, velut scaturiente in vnum terra, principia fluuiorum. Manifestat aūt ipsum opus. Qui.n. aquæ ductus faciūt. è cuniculis, & fosis cōducunt, quasi vtique sudāte terra ab eccelsis. Quapropter & fluxiōe fluuiorū ex mon

Fluuiorū principia

 tibus

G tibus videnť fluētes,& plurimi, & maximi fluuij fluunt ex maximis montibus. Sir aūt & fontes plurimi montibus,& locis altis vicini sunt. in campestribus aūt sine fluuijs pauci fiūt oīno. Montana enim, & alta loca, velut spongia, super suspensa, s̃m modica quidem, in multis autē locis scaturiunt,& constillant aquam. suscipiunt enim descēdētis aquę magnam multitudinē: (quid enim differt cōcauā, & supinā, aut pronam circunferentiā esse, & curuā?) vtroq; enim

H modo æqualem molem cōprehendet corporis: & ascendentē vaporem infrigidant,& condēsant iterum in aquam. quapropter, quemadmodum diximus, maximi fluuiorum ex maximis videntur fluentes montibus. Palam autem est hoc consyderantibus terræ circuitus, hos enim, inquirēdo à singulis, sic describ serūt, quoscūq; nō accidit ipsosmet vidisse,& dicere. In Asia igitur plurimi ex *Parnaso vocato monte videnť fluentes,& maximi fluuij. Hic aūt mons dr̃ esse maximus omniū, qui ad orientem hyemalē. illi enim qui iam transcenderit hunc, apparet mare, quod extra est, cui⁹ terminus non palam his, qui hinc. Ex hoc igitur fluunt & alij fluuij,& Bactrus, & Choaspes, & Araxes. Ab hoc aūt abscinditur Tanais, pars existēs, in Mæotidem paludem. Fluit aūt & Indus ex ipso, omniū fluuiorū fluxio plurima,

ASIA. *Paro pa-niso.

I

Bactrus. Choaspes Araxes. Tanais.

Indus.

K Ex Caucaso autem & alij fluunt multi & s̃m multitudinē,& s̃m magnitudinē excedētes, & Phasis. Caucasus aūt maximus mōs est eorū, qui ad orientem æstiualem,& multitudine, & altitudine. Signa aūt altitudinis quidē, quia videť & à vocatis Profundis, & à nauigātibus in stagnū. Insuper illustrantur Sole ipsius summitates vsq; ad tertiā partē, nocte, & ab aurora, & iterum à vespera. Multitudinis aūt, quia multas habet sedes, in quibus & gentes habitāt multæ,& stagna esse aiūt magna, attamen oēs sedes esse aiūt manifestas vsq; ad

L vltimū verticē. Ex Pyrenæo autem, hic aūt est mons ad occidētem æquinoctialem in Gallia, fluūt *Ister,& Tartessus, iste quidem extra Columnas, Ister aūt per totam Europam in Pontum Euxinum. Aliorum autem fluuiorū plurimi ad Vrsam ex mōtibus *Arcynijs. Hi aūt & altitudine,& multitudine maximi circa locū hunc sunt. Sub ipsa autē Vrsa super vltimā Scythiā quæ

M vocantur Rhipæ, de quarū magnitudine sermones, q̃ dicunť, valde sunt fabulosi. Fluunt igiť plurimi,& maximi post Istrum aliorum fluuiorū hinc, vt aiunt.

Similiter aūt & circa Lybiam, hi quidē ex Aethiopicis montibus,& Aegon,& Nises. hi autē maximi diuulgatorum & Chremetes vocatus, qui in exterius mare fluit, & Nili fluxus prim⁹ ex Argenteo vocato monte.

Caucasus
Phasis.

EVROPA
Pyrenæus mons.
Gallia.
*Danubius Ister.
Tartessus

*a. l. Hercynijs.
Hercynij montes.
Scythia.
Rhiphæi montes.

AFRICA
Aethiopici mōtes.
Aegon.
Nyses.
Chremetes.
Nilus.
Argēteus mons.

A Eorũ aũt, qui circa Græcum locum, Achelous quidẽ ex Pindo, & Inachus hinc. Strymo aũt, & Nestus, & Hebrus, oẽs tres existentes ex Scombro. Multi aũt fluxus & ex Rhodope sunt. Similiter aũt & alios fluuios inueniet quis vtiq; fluentes, sed testimoniꝭ gratia hos diximus: quĩ & quicunq; ipsorũ fluunt ex paludibus, paludes sub montib⁹ positas esse accidit oẽs ferè, aut sub locis altis ex adductione. Quòd igitur nõ oportet putare sic fieri principia fluuiorũ, vt ex deter-B minatis aluis, manifestum. Neq; enim vtiq; sufficiens esset locus terræ. vt ita dicã, sicuti neq; nubiũ, si quod est oporteret fluere solũ, & nõ hoc quidẽ recederet, hoc aũt oriretur, sed semper ab existẽte dispensaret. Et sub montibus esse fontes attestatur, propterea ꝙ, quia confluit ad modicum. & paulatim, ex multis humiditatibus distribuit locus, & fiunt sic fontes fluuiorũ. Verum & talia esse loca, habentia multi-C tudinẽ aquę, veluti stagna, nihil incõueniens est: sed nõ tanta vt hoc accidat, nihil magis, ꝙ̃ si quis putet manifestos eẽ fontes fluuiorũ. ferè enim ex fontibus plurimi fluunt. simile igit̃ est illos, & hos putare eẽ corp⁹ aquę totum. Quòd aũt sint tales fauces, & distãtiæ terræ, manifestãt absorpti fluuij. Accidit aũt hoc in multis locis terræ, vt Peloponesi plurima talia circa Arcadiã sunt, Causa aũt est, quia montosa existẽs non hẽt effluxus ex alueis in mare. repleta enim loca, & nõ habentia effluxũ, ipsa inueniũt transitũ in profundũ, cogente desuꝑ adueniente aqua. Circa igitur Græciã parua talia oĩno sunt facta. Sed est sub Caucaso stagnũ, quod vocãt qui ibi mare. hoc enim multis fluuijs, & magnis ingrediẽtibus, nõ habens effluxũ manifestũ, deriuat sub terra, iuxta Coraxos, circa vocata ꝓfunda Ponti. hæc autẽ sunt infinita quædã maris profunditas. nullus enim vnquam, qui vrinauerit, potuit terminũ inuenire. Hic aũt longe à terra ferè ad trecẽta stadia potabilem ponunt aquã ad multũ locũ, nõ aũt continue, sed in tres partes. Et circa Ligusticam non minor Rhodano absorbetur quidẽ fluuius, & iterũ egreditur ſm aliũ locũ. Rhodanus autem fluuius est nauibus transmeabilis.

Margin (left): Græcia. Pindus. Achelo⁹. Inachus. Scõbrus Strymõ. Nestus. Hebrus. Rhodope. Pelopone sus. Arcadia. — (right): Græcia. Caucasus. Coraxi. Profũda Ponti. Liguria. Rhodan⁹. — section letters D, E

De permutatione, & vicissitudine aquarum, & continentis: Et de diluuijs. Cap. 2.

Non semper aũt eadẽ loca terræ neque aquosa sunt, neq; arida, sed ꝑmutant̃ ſm fluuiorũ generationes, & defectus. Quapropter & quæ sunt circa continentẽ permutantur, & quæ circa mare. & non semꝑ hæc quidem terra, hæc aũt mare perseuerãt omni tempore, sed fit mare quidem, vbi arida, vbi aũt nũc mare, hic iterum terra. ſm quendam tñ ordinem putare oportet hoc fieri, & circuitũ,

G principium aūt horum, & causa est quòd & terræ interiora, sicuti corpora plantarū, & aīaliū statū habent, & senectutem. Sed istis quidē non ſm partem hæc accidit pati, sed simul totū ī statu esse, & decrementū pati necessarium est. terræ aūt hoc fit ſm partē, propter frigus, & caliditatem, Hęc igitur & crescūt, & minuuntur, propter Solem, & circumlationē. propter hæc aūt & virtutē partes terrę accipiūt dif-

H ferentē. Quare aliquandiu aquosa possunt pmanere, deinde exic-

Amnes qdo arescant. cantur, & senescunt iterū. Alia aūt loca viuificantur, & aquosa fiunt ſm partē. Necesse autē est, cū loca fiunt ficciora, fontes deleri. his autem accidentibus, fluuios primos qde ex magnis paruos, deinde tandem fieri siccos. Cum aūt fluuia transmutātur, & hinc quidē delent, in alijs aūt proportionalr generant, permutari mare. vbi enim excitatus à fluuijs superabūdauit, abscedēs, aridā facere necessarium est, vbi aūt fluxionibus abūdās exicca-

I batur, affusum iterū hic stagnare. Sed propterea, ꝙ fit oīs naturalis circa terrā generatio p successionē, & in tēporibus longissimis ad nostrā vitā, latent hæc facta: & prius omniū gentiū interius fiūt, & corruptiones, quā memoretur horū permutatio à principio ad finē. Maximæ igit corruptiones fiunt, & citissimæ in prælijs, aliæ autē morbis, hæ aūt sterilitatibus. & ī his, hę q-

K dem magnæ, hæ autem ſm modicum, vt lateant talium gentiū etiā trāsmigtaiiones. propterea quòd hi quidē derelīquūt regiones, hi autem permanēt vsqꝫ ad hoc, donec vtiqꝫ nō amplius possit alere regio multitudinē vllā. A prima igitur desertione ad vltimā, par est fieri longa tpa, ita vt nullus mem inerit: sed saluatis adhuc his, q sunt superstites, obliuionē factā esse propter tēporis mnltitudinē. Eodem autē modo oportet putare, & habita-

L tiones latere, qn̄ primum factæ sunt gentibus singulis in permutatis, & factis siccis ex paludosis, & aquosis. etenim hic paulatim in multo fit tpe incremētū, vt nō sit memoria qui primi, & qn̄, & qualiter se habētibus locis, venerūt. Vt accidit & circa Aegyptū. Etenim hic locus semper siccior vr fieri, & tota regio fluuij adaggregatio eē Nili. propterea aūt, quòd paulatim ex siccatis paludibus propinqua inhabitata sunt, ex tpis lōgitudine ablatū est principiū. Vident igit

Aegyptus

M

& ora omnia, excepto vno Canobico, manufacta, & nō fluuij existentia. Et antiquitus Aegyptus, Thebæ vocatæ. Indicat autem & Homerus, sic recens existens (vt ita dicā) ad tales permutationes. illius enim loci facit mētionem, tanquam nondū Memphi existēte, aut omnino, aut nō tāta, Hoc autem par est sic accidere. īferiora enim loca superioribus posterius habitata fuere.

Ostia Nili Canobicum, Thebę.

Homerus

Mēphis

Paludosa

A Paludosa enim ad amplius tps necessariũ est esse ꝓpinquiora adaggerationi, propterea ꝙ stagnant in vltimis semper magis. permutatur aũt hoc, & iterum apte hẽt: cũ enim desiccantur loca veniunt ad bene habendum. Quę aũt prius bene tẽperata, cũ superexsiccãtur, tunc fiunt deteriora. quod quidẽ accidit Græcia, & circa Argiuorũ, & Mycenæorũ regionẽ. Troicorũ enim (Græcia, Argia, Mycenæa, Troiani) B tpe Argia quidẽ, quia paludosa erat, paucos poterat alere. Mycenæa aũt bene habebat: quapropter honoratior erat. nunc autẽ contrariũ, propter dictam cãm. hæc enim inutilis facta ẽ, & sicca prorsus: illius aũt ea, quę tũc, propterea ꝙ stagnabãt, inutilia erant, nũc vtilia facta sunt. Sicut igitur in hoc loco accidit, existẽte paruo, idẽ oportet putare hoc accidere & circa magna loca, & regiones totas. Qui igitur respiciunt ad modicũ, causam putãt taliũ esse passionũ totius muta- C tionem, tanquã generato cœlo. quapropter & mare minus fieri aiũt, tanquã ꝙ exiccet, quia plura loca apparent hoc passa nũc, ꝙ prius. Est aũt horũ hoc quidem verũ, illud aũt non verum. Plura enim sunt, ꝗ prius aquosa, nunc aũt continens fiunt. Verum & cõtrariũ. in multa enim loca considerantes inueniemus supuenisse mare. Sed huius causam nõ mundi generationẽ putare oportet. ridiculũ enim est ꝓp paruas, & momẽtaneas permutatiões mouere ipsum totũ. D terræ aũt moles, ac magnitudo nihil oĩno est ad totum cœlum. Sed omniũ horũ causam existimare oportet, qa fit per tpa finita, vt in tẽporibus, quę ẽm annum, hyems, sic circuitu quodã magno magna hyems, & excessus imbriũ. Hic aũt non semper ẽm eadẽ loca, sed quẽadmodum quod vocaẽ sub Deucalione diluuiũ. (Deucalion.) Etenim hic circa Græcũ locũ factus fuit maxime, & hui⁹ E circa Græciã antiquã. hæc autẽ est circa Dodonẽ, & Acheloum. iste. n. multis in locis fluxiones ꝑmutauit. habitabãt enim Selli hic, & qui vocabantur tũc qdẽ Græci, nũc aũt Hellenes. (Græcia antiqua. Dodone, Achelous, Selli, Græci. Hellenes.) Cũm igiẽ fiat talis excessus imbrium, putare oportet ad multũ tẽpus sufficere. & sicut nũc eius, quod est fluuiorũ, hoc quidẽ esse semper fluentes, hos aũt non, hi quidem aiunt causam esse magnitudinẽ sub terra hiatuum, nos aũt magnitudinẽ altorum locorũ, & spissitudinem, & frigiditatẽ F ipsorũ: ista enim plurimã & suscipiũt aquã, & operiunt, & faciunt. Quibuscũq; aũt paruę suspensæ sunt montiũ cõsistentiæ, aut laxę, & lapidosæ, & argillosæ: hæc prædeficere sic putare oportet, in quib⁹ vtiq; facta fuerit talis humidi latio, vt semper fluẽtes fiãt humiditates locorũ magis. tpe autẽ hæc sicca apparent fieri magis, altera autẽ minus, ꝗ aquosa sunt, donec ueniat iterũ descẽsus circuitus eiusdẽ.

G Quoniam aut necesse est, totius quidē fieri quandā permutationem, non tñ generationē, & corruptionē, siquidem maneat totum, necesse est quemadmodū nos dicimus non eadē semp loca humida esse mari, & fluuijs, & sicca. Manifestat aūt id, quod fit. quos enim dicimus Antiquissimos esse hominū Aegyptios, horū regio tota facta vr̄, & esse fluuij opus. & hoc s̄m regionem ipsam aspicienti manifestū est. Et quæ circa Rubrū mare argumentū sufficiens. hoc enim Re-H gum aliquis tentauit persodere. non enim paruas vtiq; haberet ipsius vtilitates, si fieret nauigabilis totus locus. Dicitur autem primus Sesostris conatus fuisse Antiquorū, sed īuenit mare, existens altius terra. quapropter & ille primo, & Darius posterius cessauit fodere, vt nō corrūperetur fluxus fluuij, cōmisto mari. Manifestū est igiť ꝙ mare vnum hęc oīa, continuū erāt. Quapro-I pter & quę circa Libyā Ammoniā regionem humiliora videntur, & profundiora p̄ter rōnem inferioris regionis. palam enim ꝙ adaggeratiōe facta, facta sunt stagna, & continens. tpe aūt facto, derelicta & stagnās aqua desiccata, est iā annihilata. At vero & quæ sunt circa Mœotidem paludē creuerunt alluuione fluuiorū tantū, vt multo minores magnitudine naues nūc innatēt ad q̄stū, quā anno sexagesimo. Quare ex hoc facile ē ratiocinari ꝙ, & primo vt multa stagnorū, ita & hæc opus ē fluuiorū, & tandē necesse est totū fieri siccū. K Adhuc autē Bosphorus semper quidē fluit, propterea ꝙ adaggerať. Et est adhuc hęc oculis videre quo accidūt modo. Q̄n enim ab Asia* interceptionē faciebat fluxus, quod erat posterius*, stagnū factū fuit, paruum primo deinde exiccatum fuit. post hoc aūt alia ab hac* interceptio, & stagnū ab hoc, & hoc semp̄ silr̄ sic accidit. Hoc āt facto sępe, ne-L cesse tpe ꝓcedente veluti fluuiū fieri, tandem aūt & hunc siccū.

Manifestum igitur, qm̄ temp⁹ non deficit, & totū est æternum, ꝙ neq; Tanais, neq; Nilus semp̄ fluxit, sed erat aliq̄n siccus loc⁹, vnde fluunt. opus enim ipsorū habet terminum, tempus autē non habet. Similiter aūt hoc & in alijs fluuijs congruet dicere. At vero, si quidem fluuij fiunt, & corrumpuntur, & nō semper eadem loca terræ sunt aquosa, M & mare necesse est p̄mutari silr̄. mari autē hęc quidem deserente, hæc autē supergrediente semper, manifestum est ꝙ totius terræ non semper eadem, hæc quidem sunt mare, hæc aut continens, sed permutantur tpe oīa. Cur igitur terræ non semper eadem aut continens fiunt, aut nauigabilia, & propter quam causam hæc accidunt, dictum est. similiter autem & propter quid fluuiorum, hi quidem semper fluentes sunt, hi autem non.

Aegyptii. Rubrum mare. Sesostris. Darius. Lyblo. Mæotis. Bosphor. *litus. *litus. Tanais. Nilus.

Caput

A *Caput Quintum Auerrois.*
De Fluminibus, & Fontibus.

POstea aũt procedit loquendo de fluminibus, & mari, & ventis. Sed ipse loquitur hic de his quęsitis perfecte de fluminib⁹ tm̃, quia ipse cõplebit sermonẽ de reliquis duobus quęsitis in Secũdo libro. Et ꝓcedamus in hoc ſm ordinẽ eius, & dicamus ꝙ aquæ, quæ inuenitur in terra, ſunt duę ſpẽs, vna earũ ſub terra, reliquę, autem ſupra terram. Et q̃libet harũ ſpẽrũ vel fluit, vel ſtat. Aquę aũt ſtantes multotiens fiunt
B ſeu ſunt ex aquis pluuię, qñ accidit illis locis vt remaneãt aq̃ cadentes in eis pp duritiẽ, ſeu cõpactionẽ corporũ eorũ, ſicut eſt diſpõ in loco cõpacto, & concauo, repleto aquis. Et iã inueniĩ hęc ſpẽs aquarũ ſm gñationẽ ex aere, qui eſt infra, ſeu ĩtra terrã, cùm adiuuabiĩ p locũ conuenientẽ huic ſm diſpõnem cõuenientẽ ei ſupra terrã. Sed accidit talibus aquis vt nõ ſint fluentes pp debilitatem impulſionis earũ. & pp planitiẽ loci gñonis earũ: & impoſſe ẽ q̃ ſit locus earũ, in quo gñanĩ altior loco, a quo exeũt. Et ſignũ ſup hoc,
C ꝙ iſtę aq̃, ſ. q̃ gñanĩ cùm exeunt, nõ exiccanĩ. Sed aq̃ fluẽtes fiũt ſm plurimũ ſm gñationẽ cõtinuã, & ꝓductionẽ non ceſſantẽ, & maxime flumina magna. & ideo accidit eis vt remaneat fluxus eoꝝ multo maiori tpe, q̃ ſit vita hoĩs. Et impoſſe eſt vt ſint ĩ terra aq̃ in actu, ex q̃b⁹ fluunt iſta oĩa flumina ita magno tpe, neque ex vna hyeme ad aliã. & maxime ĩ annis ſiccis. Nã illa loca eſſent de neceſſitate maiora multũ, q̃ illud, qđ vĩ ex terra, vel q̃ pars terræ diſcoopta. & ẽt, ſi nõ eſſent loca maiora, accideret terræ multotiens profundatio. Nõ tñ eſt impoſſe vt ſint ĩ D terra loca adiuuatiua p ſuas magnitudines ĩ cõtinuitate fluxus, & multitudinę ei⁹, & maxime in tpe hyemis, & ĩ illo, qđ ẽ ꝓpinquũ hyemi. Et loca cõuenĩetia tali gñoni conti nuę ſũt mõtes. & iõ erũpũt flumina magna a mõtib⁹. Et cã h⁹ ẽ. nã mõtes hñt ſimul multa coadiuuantia huic. ex eis eſt. q. ĩ mõtib⁹ magĩs oĩb⁹ aliis locis eſt humiditas, & frigiditas pp altitudinẽ eorũ, & ꝓpinquitatẽ eorũ ad locũ frigidũ, in quo generanĩ pluuiæ: & ẽt pp groſſitiẽ, ſeu cõpactionẽ eorũ nõ reſoluiĩ humefactio, ſeu roratio, neq; humiditas q̃ ẽ in ipſis. & pp frigiditatẽ, q̃ inueniĩ in eis ſp ab extra, accidit ne E ſiñt ĩ ipſis aq̃ ſp, ſicut accidit ĩ corpib⁹ aĩaliũ in tpe frigoris, & caliditas ĩtrinſeca reſoluit hũiditates exiſtentes ibidẽ, & rorationes. & trãſmutat ipſas ad aerẽ calidũ, & aſcẽdit ad ſupiora illius, &, cũ aſcẽdit, trãſmutaĩ aq̃ pp groſſitudinẽ partis ſupioris, & frigiditatẽ ei⁹, ſicut accidit hoc in balneis: hoc autẽ fit in cauernis, ſeu ſciſſuris illoꝝ mõtiũ, & ĩ locis diſpoſitis aduenire tale accẽs, ſiſe ei⁹, qđ F fit ĩ ĩſtrumentis factis, vt deſcendãt guttatim ex eis aq̃ p cooperimenta eorũ. Cũ aũt multiplicanĩ hę aq̃, & q̃dã earũ expellunt quaſdam, erumpunt flumina, & aliqñ hę aquę fluẽtes ſunt ex aquis pluuiæ, & ſunt flumina, quę fluunt in tpe hyemis, & ĩ tpe propinquo huic, & poſtea ceſſant: & aliqñ aſſocianĩ quibuſdam fluminibus duę harum cauſarum. Et in hoc completur Primus liber.

Capitis vltimi libri huius expoſitionẽ, vide in Secundo libro in fine Primi capitis Auerrois, ibi. Cauſa autem in hoc.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. media Exposi.

SVMMA LIBRI.

In Prima tractat de Mari. In Secunda de Ventis. In Tertia de Terræ motu. In Quarta de Coruscatione, & Tonitruo.

Summæ Primæ.

De Maris generatiõe, & essentia, Antiquorũ opiniones, ac earũ confutationes. Et cur ipsum fluere videatur.

H Cap. I.

De Mari autem, & quę natura ipsius, & propter quam causam est salsa tanta aquæ multitudo, adhuc autem de ea, quæ a principio, generatione dicamus. Antiqui igitur, & versantes circa Theologias faciunt ipsius fontes, vt ipsis sint principia, & radices terræ, & maris. Magis tragicum enim sic, & venerabilius existimauerunt forte esse quod dicitur, tanquã magna quædam hæc pars toti⁹ existens, & reliquum cœlum totũ circa hunc locum consistere, & huius gratia.† {tanq̃; existẽtẽ} honoratissimum, & principiũ. Sapientiores autem humana sapientia faciunt ipsius generationem. Esse enim primo humidũ oẽm locũ, qui circa terram est: a Sole autẽ cum exiccatur, quod quidem euaporauit, spiritus, & versiones Solis, & Lunæ aiũt facere, reliquũ autẽ mare esse. quapropter, & minus exsiccari putant, & tãdem fore aliqñ totum siccũ. Quidam aũt ipsorũ aiũt cũm calefiet a Sole terra, veluti sudorem fieri. quapropter & salsum esse. etenĩ sudor salsus. Quidam aũt salsedinis causam terrã esse aiunt. quemadmodum. n. & quæ per cinerẽ colatur aqua salsa fit, eodẽ modo & hoc salsum esse, mista ipsi tali terra. Quòd igitur fontes maris impossibile sit esse, per existentia iam considerare oportet. Aquarum enim quæ circa terram sunt, hę quidẽ fluxibiles existunt, hæ autem stabiles. Fluxibiles igitur oẽs, fontanæ. De fontibus autẽ diximus prius, ꝙ oportet intelligere, nõ tanq̃; ꝙ ex vase dispensetẽ principium esse fontem, sed ad quod semper fiens, & confluens occurrit primum. Stabilium aũt hæ quidem collectitiæ & subsidentes, veluti paludosæ, & quæcunque sunt stagnales, multitudine & paucitate differentes, hæ autẽ fontanæ, hæ autẽ omnes manufactæ. dico autẽ veluti puteales vocatę: omniũ enim oportet superius fontem esse fluxu. quapropter hæ quidem spontaneæ fluunt, fontanæ, & fluuiales: hæ autẽ arte indigent operãte. Differentiæ igitur tot, & tales aquarum sunt. His autẽ sic determinatis, impossibile est fontes esse maris. in neutro enim horũ generũ posse est esse ipsum. neq; n.

K L M I

* Hesiodi opinio de origine maris.

†a. l. putant.

eiflu-

A effluxibile est, neq; manufactū. fontanæ aūt oēs horū alterū passæ sunt. spontaneā aūt stabilē tā tam multitudinem nullā videmus q fontana fiat. Adhuc autē plura sunt maria adinuicē, quæ non cōmiscentur fm vllū locū. quorū Rubrū quidē videtur fm modicum cōicans cum eo mari, quod extra columnas est. Hyrcanicum aūt, & Caspium, & separata ab hoc, & circumhabitata in circuitu. quare non vtique laterent fontes, si fm aliquem locum ipsorū essent. Fluēs autem mare vr fm angustias, sicubi ꝓpter adiacentem terram in modicum ex magno coarctatur pelago, propterea q libratur huc, & illuc sępe. Hoc autem in magna multitudine maris immanifestū est. qua aūt propter angustiam terræ modicū obtinet locū, necessarium est eam, q̄ in lato est, modicam librationem ibi apparere magnā. Quod aūt intra Herculeas columnas est, totū fm terræ concauitatē fluit, & fluuiorum multitudinē. Męotis enim in Pontum fluit: iste autē in Ægæum. oīa aūt præter hæc, maria minus faciunt hoc euidēter. Illis aūt & propter fluuiorū multitudinē accidit hoc (plures enim fluuÿ in Euxinū fluunt, & Mœotin, q̄ in ampliore regionē ipsius) & propter breuitatē profunditatis. Semper enim adhuc profundius vr̄ esse mare, & Męotide quidem Pontus, hoc autem Ægæum, Ægæo aūt Siculū. Sardonicū autem, & Tyrrhenicum profundissima sunt oīum. Quę aūt extra columnas sunt, breuia quidem propter lutū, sine flatu aūt sunt, vt in cōcauo, mari existente. Sicut igitur & fm partē ex altis fluuÿ apparēt fluere, sic & totius terrę ex altioribus, quę ad Vrsam, flux⁹ fit plurim⁹, quare hæc quidem ꝓꝑ effusionē nō profunda, hæc aūt extra maria, profunda magis. De eo autē, q̄d est, ea, quæ ad Vrsam sunt, eē terræ alta, signum quoddam est & hoc, multos persuasos esse Antiquorū Meteorologorum. Solē non ferri sub terra, sed circa terram, & locū hunc. obscurari autem, & facere noctem, propterea q alta sit ad Vrsam terra. Quod igitur neq; fontes possibile sit esse maris, & propter quam cām sic videtur fluere, talia, & tot nobis dicta sunt.

Margin notes: Mare Rubrum. Columnę Herculis. Mare Hyrcanum. Caspium. Mæotis. Pontus. Ægæum. Siculum. Tyrrhenicum. Sardonicum.

De Maris essentia, & loco: Et cur a fluminibus in ipsum ingredientibus, non reddatur maius: Nōnullarūq; absurdarū opinionū derisio, ac cōfutatio.

Cap. 21

De generatione autem eius, si factum est, & de sapore, quæ causa sit salsedinis, & amaritudinis, dd̄m. Cā igit̄, quæ fecit priores putare mare principiū esse, et corpus totius aquæ, hæc est. Videbit̄. n. rōnabile, esse corpus toti⁹ aquę, sicut et aliorū elmtorū est congregata moles, et principium ꝓꝑ multitudinem, vnde

G vnde transmutatur cum partib. & miscetur alijs. vt ignis quidē in superioribus locis: aeris autē multitudo, quæ post ignis locū: terræ autem corpus, circa quod hæc omnia posita sunt manifeste. quare palam est q̃ s̃m eandē rationem & de aqua necesse est quęrere. Tale autem nullū aliud corpus videtur positum totum simul, sicut & aliorū elementorū, pręter maris magnitudinē. quod enim fluuiorum, neq; totum simul, neq; stabile, sed vt factum semper videtur quotidie,
H Ex hac itaq; dubitatione principium humidorum, & oīs aquæ putatum est esse mare. quapropter & fluuios non solum ī hoc, sed & ex hoc aiunt quidam fluere. colatum enim fieri, quod salsum est, potabile. Opponitur autem altera ad hanc opinionē dubitatio, cur non est consistens aqua hæc potabilis, siquidē principium est totius aquę, sed salsa. Causa autem, simul & huius dubitationis solutio erit. & de mari primam accipere existimatio
I nē necessarium recte. Aqua.n. circa terram extensa, sicuti circa hanc aeris sphæra. & circa hanc quę dicitur ignis, (hic enim est omnium vltimus, siue vt plurimi dicunt, siue vt nos) lato autē Sole hoc modo, & propterea p mutatione, & generatiōe, & corruptione existente, quod quidē subtilissimū est, & dulcissimū sursum ducit per singulos dies, & fertur, cū disgregatur, & euaporat in superiorem locum, ibi K autem rursum coactum ꝓpter infrigidationem deorsum fertur iterum ad terram. & hoc semper vult facere natura sic, vt dictum est prius. Quapropter & deridēdi sunt omnes, quicunque priorum existimauerunt Solem ali humido. Et propter hoc quidā etiam aiunt facere versiones ipsum. non.n. semper posse eadem loca exhibere ipsi alimētum. necessarium autem esse hoc accidere circa ipsum, aut corrumpi. etenim manifestum ignem, quā diu habuerit alimentum, tādiu L viuere. humidum autem igni esse alimentum solum, tanquam pertingat vsq; ad Solem quod sursum ducitur humidi, aut ascēsus talis sit, qualis quidem factę flammæ, propter quam signum accipiētes sic & de Sole putauerunt. Hoc autem non est simile. Flāma enim propter continuū humidum, & siccum, quæ permutantur, fit, & non alitur. non enim eadem existens, permanet vllo tempore, vt ita dicam. Circa Solem autem impossibile est M hoc accidere. q̃m, si alitur quidē eodem modo, sicut illi quidem dicunt, palam q̃ & Sol non solum, sicut ait Heraclitus, nouus Heraclit. quotidie est, sed semper nouus continue. Adhuc autem quæ a Sole fit eleuatio humidi similis ē calefactis aquis ab igne. Si igitur neque succēsus alitur ignis, neq; Solē par erat existimare, et si omnē calefaciens euaporare fecerit

A cerit aquā. Inconueniens autem
& solum curasse de Sole, aliorū
autem astrorum ipsos neglige-
re salutem, tantorū & multitu-
dine, & magnitudine existētiū.
Idem autem accidit & his irra-
tionabile, & dicentibus primo
humida existente terra, & mun-
do, qui est circa terrā, a Sole ca-
lefacto, aerem factū esse, & totū
cœlum augmentatū, & hoc fla-
tus exhibere, & versiones ipsius
facere. Aperte enim semper sur-
sum ductam videmus descende-
B re iterum aquā, & si non per an-
nū reddatur, & per singulas re-
giones similiter. sed in aliquib⁹
ordinatis temporibus redditur
omne acceptum, velut neque q
alantur superiora, neq; hic qui-
dem maneat aer iam post gene-
rationē, hic autē fiat, & corrum-
patur iterū in aquā, sed similiter
totū dissoluatur, & consistat ite-
rū in aquam. Potabile igitur, &
dulce propter leuitatem sursum
ducitur omne, salsum aūt subsi-
C det propter grauitatē, vt in suo
proprio loco. Hoc enim putan-
dū est, & dubitatū esse cōueniē-
ter (irrationabile enim, si nō est
aliquis locus aquæ, sicut & alio-
rum elementorū) & hanc eē so-
lutionē. Quē enim videmus lo-
cum occupare mare, iste non est
maris, sed magis aquæ. videtur
autē maris, quia quod quidem
salsum est deorsum manet pro-
pter pōdus, quod autem dulce,
& potabile sursum ducitur pro-
pter leuitatem. Quemadmodū
in animalium corporibus. Et- D
enim in his alimento ingrediente
te dulci, humidi alimenti subsi-
dentia, & excrementū apparet
amarū esse, & salsum. dulce.n.&
potabile ab innato calore attra-
ctum, in carnes, & aliam commi-
stionē venit partium, vt quęli-
bet nata est. Sicut igitur ibi in-
conueniens erit, si quis potabi-
lis alimenti non putet locū esse
aluum solam, quia cito absumi-
tur, sed excrementi, quia hoc vi-
det subsidens, & non vtiq; exi-
stimabit bene, similiter & ī his: E
est enim, sicut dicimus, iste loc⁹
aquæ. Quapropter, & fluuij flu-
unt in ipsum omnes, & tota, q
fit aqua. etenim ad maxime con
cauum fluxus est, & mare talem
obtinet locū terrę, sed hoc qui-
dem sursum fertur cito propter
Solē totū, hoc autem derelinqui-
tur propter dictā causam. Quæ-
rere autem antiquam dubitatio-
nem, propter quid tanta multi-
tudo aquæ nusquā apparet (per
singulos enim dies fluuijs fluen- F
tibus innumerabilibus, et ma-
gnitudine immensis, nihilo ma-
re fit amplius) hoc nullū quidē
est inconueniens dubitasse ali-
quos, non tamen intuentē diffi-
cile est videre. Eadē enim multi-
tudo aquæ in latū diffusa, & to-
ta simul, non in æquali tempore
exiccatur. sed differt intantum,
vt hoc quidē permaneat per to-
tā diem, hoc aūt, quemadmodū
si quis super mensam magnā dif-
fuderit aquæ cyathū, simul dū
per

G perspiciūt, vtiq; euanescet tota. quod vtiq; et circa fluuios accidit. cōtinue. n. fluentibus simul totis, semper quod peruenit in in mensum, & latum locū, exiccatur cito, & latenter. Quod autem scriptum est in Phędone de fluuijs. & mari impossibile est. Dicitur. n. ꝙ omnia quidē inuicē perforata sunt sub terra: principio aūt oīum fit & fons aquarum vocatus Tartarus, circa medium aquæ quædā multitudo, ex quo & fluentia, & non fluentia prodeunt oīa. Influentiā autē facere in singulam fluxionū, propterea ꝙ agitetur semp qđ primū, & principiū. non habere enim sedem, sed semper circa medium volui. motū aūt sursū, & deorsum facere effusionem ipsis fluxionibus. Hęc aūt in multis quidem locis stagnare, quale & quod apud nos est mare: omnia aūt iterum circulo circunduci ad principium, vnde incœperunt fluere: multa quidem & secundum eundē locū, quædā autem & positione ē regione effluxus, vt si fluere incœperūt ad inferius, desuper ingredi. esse autē vsq; ad mediū, descēsum: de cætero enim ad accliue iam omnibus esse lationem. Sapores autē, & colores habere aquam, qualē vtique contingerit fluere terrā. Accidit autem fluuios fluere nō ad eundem semper, secundum rationem hanc. Quoniam enim ad medium in fluunt, a quo quidam effluunt, nihil magis fluent

Phædon.

Tartarus.

H

I

ab inferius, quam desuper, sed ad quæcunqne tēderit fluctuās Tartarus. quamuis hoc acciden te, fiet vtiq; quod dicitur, Sursū fluuiorum. quod quidem est impossibile. Insuper, quæ fit aqua, & quæ iterum sursum ducitur, vnde erit? hanc enim totam excludere est necessarium, si quidem semper saluatur æqualis. quantum enim extra fluit, iterū fluit in principiū. quamuis omnes fluuij videantur terminantes ad mare, quicunq; non in alios, in terram autem nullus: sed & si disperdantur, iterum prodeunt. Magni autem fiūt fluuiorum, qui longe fluunt per concauum. multorum enim suscipiūt fluxiones fluuiorum, detruncantes loco, & lōgitudine vias. quapropter & Ister, et Nilus, maximi fluuiorū sunt, qui in hoc mare exeunt. Et de fontibus, alij dicunt vniuscuiusque fluuiorum alias causas, quia multi in eundem incidunt. Hæc itaq; omnia manifestū est ꝙ impossibile est accidere, presertim et mari principium inde habente. Quod igitur et aquæ locus sit iste, et non maris, et propter quam causam hoc quidem potabile, immanifestum præterquam fluēs, hoc autem subsidet, et cur termin⁹ magis aquæ, q̃ principium sit mare, quemadmodum quod in corporibus est excrementum alimenti omnis, et maxime humidi, dicta sint tot a nobis.

K

L

Ister.

Nilus.

M

A *De Maris Salsedine, ac eius Perpetuitate. Cap. 3.*

DE Salsedine autẽ ipsi⁹ dicendũ est, Et verũ semp est idẽ, aut neq; erat, neq; erit, sed deficiet. eteni sic putant quidã. Hoc igiẽ visi sunt omnes confiteri, ꝙ factum est, si quidẽ et oĩs mundus, simul.n. ipsius faciunt generationem. quare palam est ꝙ, si quidem perpetuum ipsum yniuersum, et de mari sic existimandum. Putare autem minus fieri B fm multitudinem, sicut ait Democritus, et tandem deficere, ab Æsopi fabulis nihil differre videtur persuasus sic. Etenim ille fabulose dixit ꝙ bis quidẽ Charybdis absorbens, primo quidẽ montes fecit manifestos, secundo autem insulas, vltimo aũt sorbẽs, aridã faciet omnino. Illi igiẽ congruebat irato aduersus portitore, talẽ dicere fabulam. veritatem aũt quærentibus minus. Propter quam enim causam mã C sit primo, siue propter pondus, vt etiã quidam horum aiunt (in promptu enim est hui⁹ causam videre) siue et propter aliud aliquid, palam est ꝙ propter hoc permanere necessarium est et reliquo tempore ipsum. Aut enim dicendum ipsis, ꝙ neq; eleuata aqua à Sole veniet iterum, aut si quidem hoc, erit necessariũ aut semper, aut quandiu quidẽ fuerit hoc, remanere mare, et iterũ sursum ferri illud prius oportebit, quod est potabile, quare nũ quam exiccabitur. rursus enim D præueniet descẽdens in ipsum, quod præascendit. differt enim nihil semel hoc dicere, aut sępe. Si igiẽ solẽ cessare faciet quis à latione. quid erit exiccans? Si autem permittet esse circumlationem, semper appropinpuãs, potabile sicut dximus, sursum ducet: dimittet autem iterum, recedens. Acceperunt antem hanc sentẽtiam de mari ex eo, ꝙ multa loca apparent sicciora nunc, ꝗ prius. De quo causam diximus, ꝙ secundũ quædam tẽpore excessib⁹ factis, aquæ hæc est E passio, sed non prepter totius generationem, et particularum. et iterum erit contrarium. et, cùm facta fuerit, desiccabitur iterũ. et hoc sic necessarium est circulariter semper ire. magis enim sic rationabile est existimare, ꝗ propter hæc cœlum totum permutari. Sed de his quidem plus ꝗ dignum erat, immoratus est sermo. De salseldine autem, his quidem, qui semel generauerũt, F et omnino ipsum generant, impossibile est salsum facere, Siue enim omnis humidi circa terram existentis, et eleuati a Sole quod relictum est factum est mare, siue inexistit tantus sapor in multa aqua', et dulci, propterea quod immista est quædã terra talis, nihil min⁹, cùm aduenerit iterũ aq̃, q̃ euaporauit, necesse ẽ, æq̃li qdẽ existẽte multitudine et primo, et si neq; prĩo, neq; posteri⁹ salsum esse ipm. Si autem

Democri. Aesopus. Charybdis. De causa salsedinis maris fm opinionẽ aliorum.

G & primo, confestim erat dicendũ quæ causa, & simul propter quid non, si & tunc sursum latũ fuit, & nunc patitur hoc. At vero & quicunq; terrã causam ponunt salsedinis, immistã. habere enim aiunt multos sapores ipsam, vt quæ a fluuijs simul deferat propter mistionẽ faciat salsum: inconueniens est non & fluuios salsos esse. Quomodo enim possibile est, in multa quidem multitudine aquæ, euidens sic

H facere mistionẽ talis terræ, ĩ vna quaq; autẽ non? palam enim est q mare ẽ omnis fluuialis aqua. (in nullo enim differt, nisi eo q salsum sit, a fluuijs) hoc autẽ illis aduenit in loco, in quem omnes simul fluunt. Similiter autẽ ridiculũ est, & si quis dicens sudorẽ terræ esse mare, putet aliqd manifestũ dixisse, sicut Empedocles. Ad Poesin enim sic dicens forte dixit sufficienter: trãslatio enim poeticũ ẽ: ad cognoscendũ autem naturã, non sufficienter. Nec enim hic palã est qualiter ex dulci poculo salsus

I fit sudor: vtrũ abscendente quodam solũ, vt dolcissimo, an commisto quodam, sicut in ijs, quæ per cinerẽ colantur aquis. Videtur autẽ causa eadẽ, & circa excrementũ in vesicã collectum. etenim illud amarum, & salsum fit, potato & eo, quod in alimento est, humido, dulci existente. Si itaq; quemadmodũ quæ per calcem colatur aqua fit amara, & hæc cum vrina quidẽ simul delata tali quadã virtute, qualis

K & videtur subsistens in vasis salsedo, cum sudore autẽ segregata ex carnibus, veluti abluente id, quod tale est, ex corpore exeũte humido, palã est q & ĩ mari id, quod ex terra, humido commistum est, causa salsedinis est. In corpore igitur fit tale, alimenti subsidentia propter incõcoctionem. In terra autém ſm quemmodum existit dicendũ est. omnino aũt quomodo possibile sit

L tantam aquæ multitudinẽ a desiccata, & calefacta segregari mi nimam enim oportet ipsam esse partem relictæ in terra. Adhuc propter quid non & nunc, cum exiccata, fuerit terra, siue amplior, siue minor, sudat. humiditas enim, & sudor fiunt amara. Si enim tunc, & nũc oportebat. Non videtur autem hoc accidere, sed humida quidem existens exiccatur, sicca autem existens nihil patitur tale. Quomodo igitur possibile est circa primã generationem, humida existente terra, sudare exiccatam? Sed ma

M gis verisimile est, sicut aiũt quidam, absumpto plurimo, & eleuato humido ,ppter Solẽ, quod relictũ est esse mare, humidam autem existentem sudare impossibile est. Quę igitur dicũtur salsedinis causę diffugere videntur rationem. Nos autem dicamus, principium cũm assumpserimus idem, quod & prius. Qm̃ enim positum est duplicem esse exhalationem, hãnc quidẽ humidã, illam

Maræ an terræ sudor.

Vrinæ, & sudoris salsedo.

De cã salsedinis. maris ſm opionem propriã.

A illam autem siccam, palã est ꝙ hanc putandum est principium esse taliũ. Et vtiq; & de quo dubitasse prius necessarium, vtrũ & mare semper permaneat earũ dem existens partium numero, an specie, & quãtitate earũ, quę transmutantur semper partium queamdmodũ aer, & potabilis aqua, & ignis. semp enim aliud, ꝙ aliud fit horũ vnumquodque species aũt multitudinis vniuscuiusq; horum manet, sicut fluẽ B tium aquarum, & flãmę fluxus. Manifestũ itaq; est hoc, & ꝓbabile, ꝙ impoſſe est nõ eandẽ esse de omnibus his rationem, & differre velocitate, & tarditate trãsmutationis, & in oĩbus generationem esse, & corruptionẽ: hoc tamen ordinate accidere oĩbus ipsis. His autem sic se habẽtib⁹, tentandũ est reddere causam & de salsedine. Manifestũ itaq; est per multa signa ꝙ fit talis sapor propter commistionem aliquã.

C Etenim in corporibus, quod inconcoctissimum salsum, & amarum, sicut & prius diximus. incõcoctissimũ enim est excremẽtum humidi alimenti, talis autẽ est omnis quidã subsidentia, maxime aũt quę in vesicã. Signum aũt ẽ, quia subtilissima est, q̃ ãt conquunť oĩa cõsistere nata sũt. Deinde sudor, in quibus idẽ corpus coexcernitur quod facit saporem hunc. Similiter aũt & in his, q̃ adurunť. vbi. n. nõ dominatũ fuerit calidum, in corporibus quidẽ fit supfluitas, in adustis ãt cinis. Quapropter & ma- D re quidam ex adusta aiũt factũ esse terra. Dicere autem sic qdẽ est inconueniens, ex tali tñ verũ est. Sicut enim & in dictis, & sic in toto, & ex nascentibus, & factis ꝟm naturã semper oportet intelligere: sicut ex ignitis quod relinquitur talem esse terrã. Et vtiq; & eam: quæ in arida, exhalationẽ oẽm. hæc enim exhibet multam hãnc multitudinẽ. Mista aũt existente, sicut diximus, E vaporosa exhalatione, & sicca, cũ coacta fuerit ĩ nubes, & aquã necessarium intercipi aliquam multitudinẽ semper huius virtutis, & simul deorsum ferri iterũ in pluuijs, & hoc semper fieri ꝟm quendam ordinẽ, vt contingit quæ hic sunt principale ordine. Vnde igitur generatio salsi inest in aqua: dictum est. Et propter hoc australes aq; latiores, & primæ autumnaliũ. Auster enĩ & magnitudine, & spiritu ęstuosissimus ventus est, & flat a locis siccis, & calidis. quare cũ pauco F vapore: quapropter & calidus est. si enim & non talis, sed vnde incipit flare frigidus, nihil minus procedens, propterea ꝙ cõprehendit multum exhalationẽ siccam ex propinquis locis, calidus est. Boreas autem: velut a frigidis locis, vaporosus: quapropter & frigid⁹. eo aũt ꝙ propellat, serenus hic, in contrarijs aũt australib⁹ aquosus. similiter autem & Auster serenus ijs, q circa Libyam, Multũ igitur ĩ aqua,

G & primo, confestim erat dicendũ quæ causa, & simul propter quid non, si & tunc sursum latũ fuit, & nunc patitur hoc. At vero & quicunq; terrã causam ponunt salsedinis, immistã. habere enim aiunt multos sapores ipsam, vt quæ a fluuijs simul deferat propter mistionẽ faciat salsum: inconueniens est non & fluuios salsos esse. Quomodo enim possibile est, in multa quidem multitudine aquæ, euidens sic H facere mistionẽ talis terræ, I vnaquaq; autẽ non? palam enim est q mare ẽ omnis fluuialis aqua. (in nullo enim differt, nisi eo q salsum sit, a fluuijs) hoc autẽ illis aduenit in loco, in quem omnes simul fluunt. Similiter autẽ ridiculũ est, & si quis dicens sudorẽ terræ esse mare, putet aliqd manifestũ dixisse, sicut Empedocles. Ad Poesin enim sic dicens forte dixit sufficienter: trãslatio enim poeticũ ẽ: ad cognoscendũ autem naturã, non sufficienter. Neq; enim hic palã est qualiter ex dulci poculo salsus I fit sudor: vtrũ abscendente quodam solũ, vt dulcissimo, an commisto quodam, sicut in ijs, quæ per cinerẽ colantur aquis. Videtur autẽ causa eadẽ, & circa excrementũ in vesicã collectum. etenim illud amarum, & salsum fit, potato & eo, quod in alimento est, humido, dulci existente. Si itaq; quemadmodũ quæ per calcem colatur aqua fit amara, & hæc cum vrina quidẽ simul

Maræ an terræ sudor.

Vrinæ, & sudoris salsedo.

delata tali quadã virtute, qualis K & videtur subsistens in vasis salsedo, cum sudore autẽ segregata ex carnibus, veluti abluente id, quod tale est, ex corpore exeũte humido, palã est q & ĩ mari id, quod ex terra, humido commistum est, causa salsedinis est. In corpore igitur fit tale, alimenti subsidentia propter incõcoctionem. In terra autẽm ſm quemmodum existit dicendũ est. omnino aũt quomodo possibile sit tantam aquæ multitudinẽ a de- L siccata, & calefacta segregari minimam enim oportet ipsam esse partem relictæ in terra. Adhuc propter quid non & nunc, cum exiccata, fuerit terra, siue amplior, siue minor, sudat. humiditas enim, & sudor fiunt amara. Si enim tunc, & nũc oportebat. Non videtur autem hoc accidere, sed humida quidem existens exiccatur, sicca autem existens nihil patitur tale. Quomodo igitur possibile est circa primã generationem, humida existente terra, sudare exiccatam? Sed magis verisimile est, sicut aiũt qui- M dam, absumpto plurimo, & eleuato humido, ppter Solẽ, quod relictũ est esse mare, humidam autem existentem sudare impossibile est. Quę igitur dicũtur salsedinis causę diffugere videntur rationem. Nos autem dicamus, principium cũm assumpserim⁹ idem, quod & prius. Qm̃ enim positum est duplicem esse exhalationem, hanc quidẽ humidã, illam

De cã salsedinis. maris ſm opionem propriã.

A illam autem ficcam, palã eſt ꝙ hanc putandum eſt principium eſſe taliũ. Et vtiq; & de quo dubitaſſe prius neceſſarium, vtrũ & mare ſemper permaneat earũ dem exiſtens partium numero, an ſpecie, & quãtitate earũ, quę transmutantur ſemper partium queamdmodũ aer, & potabilis aqua, & ignis. ſemp enim aliud, ꝙ aliud fit horũ vnumquodque ſpecies aũt multitudinis vniuſcuiuſq; horum manet, ſicut fluẽ B tium aquarum, & flãmę fluxus. Manifeſtũ itaq; eſt hoc, & ꝓbabile, ꝙ impoſſe eſt nõ eandẽ eſſe de omnibus his rationem, & differre velocitate, & tarditate trãſmutationis, & in oĩbus generationem eſſe, & corruptionẽ: hoc tamen ordinate accidere oĩbus ipſis. His autem ſic ſe habẽtib⁹, tentandũ eſt reddere cauſam & de ſalſedine. Manifeſtũ itaq; eſt per multa ſigna ꝙ ſit talis ſapor propter commiſtionem aliquã. C Etenim in corporibus, quod inconcoctiſſimum ſalſum, & amarum, ſicut & prius diximus. incõcoctiſsimũ enim eſt excremẽtum humidi alimenti, talis autẽ eſt omnis quidã ſubſidentia, maxime aũt quę in veſicã. Signum aũt ẽ, quia ſubtiliſſima eſt, q̃ ãt conquunť oĩa cõſiſtere nata ſũt. Deinde ſudor, in quibus idẽ corpus coexcernitur quod facit ſaporem hunc. Similiter aũt & in his, q̃ adurunť. vbi. n. nõ dominatũ fuerit calidum, in corporibus quidẽ fit ſupfluitas, in adu-ſtis ãt cinis. Quapropter & ma- D re quidam ex aduſta aiũt factũ eſſe terra. Dicere autem ſic qdẽ eſt inconueniens, ex tali tñ verũ eſt. Sicut enim & in dictis, & ſic in toto, & ex naſcentibus, & factis ſm naturã ſemper oportet intelligere: ſicut ex ignitis quod relinquitur talem eſſe terrã. Et vtiq; & eam: quæ in arida, exhalationẽ oẽm. hæc enim exhibet multam hãnc multitudinẽ. Miſta aũt exiſtente, ſicut diximus, E vaporoſa exhalatione. & ſicca, cũ coacta fuerit ĩ nubes, & aquã neceſſarium intercipi aliquam multitudinẽ ſemper huius virtutis, & ſimul deorſum ferri iterũ in pluuijs, & hoc ſemper fieri ſm quendam ordinẽ, vt contingit quæ hic ſunt principale ordine. Vnde igitur generatio ſalſi ineſt in aqua: dictum eſt. Et propter hoc auſtrales aq̃ latiores, & primæ autumnaliũ. Auſter enĩ & magnitudine, & ſpiritu ęſtuoſiſſimus ventus eſt, & flat a locis ſiccis, & calidis. quare cũ pauco F vapore: quapropter & calidus eſt. ſi enim & non talis, ſed vnde incipit flare frigidus, nihil minus procedens, propterea ꝙ cõprehendit multum exhalationẽ ſiccam ex propinquis locis, calidus eſt. Boreas autem: velut a frigidis locis, vaporoſus: quapropter & frigid⁹. eo aũt ꝙ propellat, ſerenus hic, in contrarijs aũt auſtralib⁹ aquoſus. ſimiliter autem & Auſter ſerenus ẽ, q circa Libyam, Multũ igitur ĩ aqua,

G quæ deorsum fertur, confert qđ tale est. Et autumno *latæ aquæ sūt. necesse enim est grauissima prima deferri. quare in quibuscunq; inest talis terræ multitudo, tendunt citissime deorsum hæc. Et calidum quidem mare propter hoc est. omnia enim q̃cunq; ignita fuerunt, habent potentia caliditatem in seipsis. Videre autem licet & calcem, & cinerem, & subsidentiam animalium & siccam, & humidam. & calidissimorum s̃m ventrē animalium accidit calidissimam esse subsidentiam. H Fit igit̃ ꝓpter hanc causam semper latius. Eleuatur autē semper aliqua pars ipsius cum dulci, sed minor tanto, quanto & in pluente salsa, & lata dulci minor. quapropter æquale ē, vt omnino dicā. Quòd autem fit euaporās, potabile, & nō in mare concrescit euaporās qn̄ cogatur iterum, cùm tētauerimus dicamus. Patiuntur autē & alia idem. etenim vinum, & omnes humores, quicunq;, cum in vaporem mutati iterū in humidum consistant, aqua fiunt. I Aliæ enim passiones, per quandam commistionē, ipsius aquæ sunt. & qualecunq; aliquid fuerit quod commistum est: talem facit saporem, sed de his quidē i aliis t̄pibus conuenientioribus facere oportebit cōsyderationē. Nunc aūt t̄m dicamus ꝙ maris existentis semper aliquid sursū ducit̃, & fit potabile, & desuper in pluente descēdit aliud salsū, non quod sursum ductum, & ꝓpter pondus subsidet potabili. K Et ꝓpter hoc, neq; deficit, sicut neq; fluuij, nisi locis. hoc autē in ambobus necesse est accidere similiter. Neq; semper eædem partes permanent naq; terræ, neque maris, sed t̄m tota moles. Etenī de terra similiter oportet existimare, hoc enim ascendit, illud autem iterum condescendit. & loca permutant & supernatantia, & descēdentia iterū. Quod autem fit in commistione alicuius salsum palam est non solum ex dictis, sed & si quis vas cereū formans posuerit in mare, circū ligans os talibus, vt non illiquefcat maris, quod enim ingredit̃ per parietes cereos, fit potabilis aqua. L tanq; enim percolatū qđ terrestre est, & ꝙ facit salsedinē propter commistionē, secernit̃. Hoc enim causa est & grauitatis (plus enim trahit salsa, q̃ potabilis) & crassitiei. Etenim crassities differt intantū, vt naues ab eodem pondere rerum, quæ vehuntur, in fluuijs quidem ferè submergantur, in mari aūt mediocriter se habeant, q̃ nauigabiliter. M quapropter aliqui in fluuijs onerantium naues propter hanc ignorantiam damnū passi sunt. Coniectura autē est admisti alicuius, ꝙ crassior est moles. Si enim aliquis aquā salsam fecerit valde, miscens sal, supernatāt oua, etiam si sint plena. fere enim sicut lutum fit: tantam habet corpulentam multitudinem mare.

*l. salsæ.

Maris aq quo redditur potabilis.

Naues ab eodē pondere submerguntur in fluiis & non in mari.

Idem

A Idem autem hoc operant & circa salituras. Si autem est, sicut fabulantur quidam, in Palestina tale stagnum, in quod si quis immiserit colligatum hominẽ, aut iumentum, supernatat, & non submergitur ĩ aqua, testimoniũ vtriq; erit aliquod dictis. dicunt enim amarũ sic esse stagnum, & salsum, vt nullꝰ piscis innascat. B vestimenta autem purgari, si qs cum irrigauerit, quassauerit. Sũt autem & talia signa omnia dictorum, ꝙ salsedinẽ facit corpus aliquod, & terrestre est, qđ inexistit. Chaonia. In Chaonia enim fons est aquę latioris. effluit autẽ hic in fluuium propinquum, dulcẽ quidem, pisces autem non habẽtem. elegerunt enim vt qui ibi sunt fabulãtur. optione data ab Hercules Erithia. Hercule, quando venit ducens ab Erithia boues, salem pro piscibus, qui fiunt ipsis ex fonte, Huiusmodi enim aquæ cum de C coxerint aliquam partem, reponunt, & fit, frigefacta, cum euaporauerit humidũ cum calido, sales, non grummosi, & compacti, sed laxi, & tenues, sicut nix. estque virtute debilior alio, & multi delectant iniecti, & colore non similiter albi. Tale au Vmbri. tem aliud fit & in Vmbricis. est enim quidam locus, in quo nati sunt arundo, & iuncus. hos igiť comburunt, & cinerem immittentes in aquam, decoquunt. cũ aũt dimiserint aliquam partem aq, hæc infrigidata, salis fit multitudo, Quæcunq; aũt sunt salsę fluxiones fluuiorum, aut fontiũ D plurimas quidem calidas aliqñ esse oportet putare, deinde principium quidẽ extingui ignis. ꝑ quam autem penetrant terram, adhuc manere existẽtem, velut calcem, & cinerem. Sunt autem in multis locis & fontes, & fluxiones fluuiorum, omnifarios habentes sapores, quorum omnium causam ponendũ inexistẽtem, aut ingenitã virtutẽ ignis. E (Vñ fõtiũ & fluuiorũ diuersi sapores colores, effectus.) cùm enim exuritur terra ſm magis, & minus, omnifarias accipit formas, & colores saporũ. aluminis enim & calcis, & aliorum talium fit plena virtutibꝰ, ꝑ quę ꝗ percolantur aquæ, existentes dulces transmutantur. Et hę qdem acidę fiunt: quemadmodũ quæ in Sicania Siciliæ. Sicania. Sicilia. Lyncus. Scythia. Ibi.n. acida muria fit, et vtuntur sicut aceto ad quędam eduliorum suorum. Est autẽ et circa Lyncum fons quidã aquæ acidæ. Circa Scythiã aũt amarus. quod autẽ defluit ab ipso, fluuium in quẽ ingreditur, facit amarum totũ. F Drĩæ aũt horum inde manifestę sunt. Quales autem sapores ex qualibus fiunt commistionibus dictũ est de ipsis seorsum ĩ aliĩs. De aquis igitur: et mari ꝓpter duas causas et semper continue sunt, et quomodo transmutanť: et quæ natura ipsorum, adhuc autem quascunque passiones secundum naturam ipsis accidit facere, aut pati, dictum est ferè nobis de plurimis.

G *Caput Primum Auerrois.*
De Mari.

IN hoc sermone inuestigat de mari quid est, & dat causam salsedinis huius: declaratq; ꝙ est æternũ ſm speciem, generabile, & corruptibile ſm partem: postea autem inuestigat de ventis, & de partibus habitabilibus terræ, quę sunt, & de terremotu, & de tonitruis, & fulguribus, & fulmine, & dat causas oĩum istorum: quamuis ipse perficit sermonẽ de his tribus q̃sitis vltimis ĩ hoc sermone. Et dicamus ꝙ manifestũ est ꝙ mare est elementũ aquæ. Nã
H quia necessarium est vt sit cuilibet elñtorũ totum, & aliquod, ad quod vadunt, seu procedũt oẽs partes ei⁹: & nos non inuenimus aliqđ totum aquę, ad quod vadunt oẽs partes ei⁹ nisi mare solũ: erit ergo ipm elñtũ aqueum: & oĩa flumina, ſm ꝙ ipsũ est elñtũ, de necessitate trahunť, seu fluunt ab ipso, mediãtibus corporibus cœlestibus, seu pluuijs, & ad ipsum redeũt. Et ipsum est ſm dispositionẽ, q̃ nõ diminuitur, neq; augmentať. Et, si esset, sicut dr̃ ꝙ flumina sunt agentia hui⁹, sequereť de ne
I cessitate vnũ duorũ, aut ꝙ dñaretur aquæ super oĩbus partibus terrę vel desineret fluxus fluminum p̄ æqualitatem originis eorũ cũ aquis maris. Et etiã per vitam meam sequeretur vltra hoc, ꝓfundatio maior omnibus partibus terræ, sed hoc totũ est contrariũ esse, & contrariũ illis, q̃ dicta sunt. Nam dispositio in siĩtudine aduenĩetis ei ad illud, quod resoluiť ex ipso, imaginať, sicut dicit Ari. sicut dispõ aq̃ additæ patũ semp̄ ĩ vase amplo, & caliditas cũ hoc diminuit ipsam, & resoluit ipsam. impossẽ est ergo apparere augmẽtationẽ de aqua, q̃ est ĩ vase, pp̄ illud, q̃đ K additur ei de aqua. Et sĩlis est dispõ in mari, quia fluũt in ipso flumina, & Sol facit ascendere ex ipso. Et, quã ipsum est elñtũ, vř ꝙ sit æternũ ſm speciem, gñabile, & corruptibile ſm partẽ, ſm ꝙ declaratũ est de dispõne elñtorũ. Cãm aũt huius pficiemus, q̃n complebimus dare causam salsedinis eius. Et dicamus ꝙ salsedo de necessitate est accidẽs, quod accidit ei, non ſm ꝙ elementum. nã ipsum est saporitum: sapor aũt inueniť cor pori mixto, seu complexionato, ſm ꝙ cõplexionatũ, sicut diceť postea. L Signũ aũt huius est ꝙ ascensio reddit ipsum delectabile, & ideo pluuię quæ fiunt ſm plurimum ex vapore ascendente mari sunt delectabiles, seu quasi saporitæ. Signũ ẽt hui⁹ est ꝙ, cum fit corpus sphæricũ ex cera, non solidũ, & poniť in mari, aggregať ĩ ipso aqua delectabilis. & hoc totum significat ꝙ salsedo accidit ei pp̄ mixtionem. &, cum hoc sit ita, dicamus ꝙ, vř ꝙ causa ĩ esse salsedinis absolute est, admixtio partis cõbustę in humiditate. Et hoc imaginatur ſm modos. Quidam eorum est, vt sit illa pars cooperta humiditate delectabili. &, cum agit, caliditas in M illo admixto, & resoluit humiditatẽ, nã ipsa est facilioris, seu velocioris resolutionis: remanet illa pars cõbusta salsa: sicut dispõ illi⁹, qđ aduenit in corporib⁹ aĩaliũ ex cibo, & aqua, & postea egrediunť superfluitates ex ipso, sicut superfluitas, q̃ est ĩ vesica. & hoc, quia mẽbra nutriuntur parte delectabili, seu saporita illius. Quidam autẽ est vt sit hęc pars amara res admixta à principio dispositionis in humiditate saporita, & fit salsum. & hęc pars amara possibile est vt

Dispõ elñtorũ est vt sint æterna in spẽ, gñabilia vero, & corruptibilia ſm partes.

Salsedo accidit mari, si ĩquã tũ elñtũ é.

ga sapor inuenitur in corpe mixto id. in li. đ sẽsu & sensato.

Primus modus.

2. modus.

A vt sit terra: sicut videtur ĩ aquis fluẽtibus super terram combustã, quasi incineratam, vel sulphureã, & ẽm ꝙ apparet ẽt in aquis colatis in cinere. 3. mod°. Et aliqñ est vapor fumosus, seu exhalatio fumosa: sicut apparet in pluuijs, quę fiunt in principio hyemis, seu in autumno. nã sentimus illas aquas declinare ad salsedinẽ aliquã & maxime ĩ annis siccis. & ẽm quã libet speciem huius imaginationis 4. mod°. inueniuntur hoĩes imaginãtes causam salsedinis maris. Nos aũt debemus inuestigare de hoc. Et dicam°. ꝙ vt sit causa in salsedine eius hoc, s. quia Sol resoluit partem saporitã illius, ita vt remaneat illa pars terrestris admixta cum humiditate mixtionis, ex qua sequitur iste sapor, ꝑ B vitam meam est impossibile. nã tñ quantum resoluit Sol ex ipso redit ad ipsum. & ideo magis videtur putare de Sole ꝙ ipse est cõseruãs hoc, non efficiens. Et, si esset sol efficiens salsedinis, augmẽtaretur, seu dominaretur hoc ex actione ei°, ita ꝙ cõdensaretur, seu exiccaretur. Et nos debemus inuestigare in dando aliã C causam de hoc: & nõ remansit nisi vt sit admixtio ex parte terrestri cũ combusta, velut exhalatio fumosa, aut ambo. Et dicamus ꝙ videtur vt sit causa maior ĩ salsedine maris exhalatio fumosa cõbusta. Nam salsedo, quia est accidẽs, quod accidit omnibus marib°, & maria sunt sub maiori partium terræ, oportet vt sit hoc accidẽs, quod accidit eis ex parte terræ, commune omnibus partibus terræ, & illud, quod videtur cõe oĩbus partibus terrę, est ascensio huius exhalationis fumosæ ex oĩbus partibus eius propter ingressum actionis corporum cœlestium in ea, D sicut declaratum est. & admiscetur in aqua, ita vt fiat ex hoc talis sapor: quia prohibet ipsam ascẽdere superius. Combustio aũt, quę accidit terræ, ita ꝙ incineratur, accidit hoc in quibusdam partibus, non in omnibus, non in tota terra. & cùm hoc ñ accidit in quibusdam partibus, in q̃bus non est aqua, a fortiori, non debet hoc accidere in quibusdam partibus eius coopertis aqua. Et nõ est impossibile apud me vt accidat hoc in quibusdã partib° coopertis aqua, sed ẽm paucum. Et videtur vt sit dispositio, seu causa in augmentatione salsedinis ĩ quodam mari magis, q̃ in alio propinquitas partis terræ E combustæ, & dispositio, seu præparatio, vt generetur ex ipsa illa exhalatio fumosa magis: aut sũt associatæ duæ causæ simul, sicut dicitur de mari fœtido, quod est in Philistea. Nam illud mare, impossibile est viuere in eo aliquod animal propter fortitudinem amaritudinis inuentę in ipso. & etiam putatur ꝙ hoc mare, cum aduenit in ipso aliquod animal grossum non descendit in eo ꝓpter multitudinẽ admixtionis partium terrestrium cum aquis eius. Signum autem ꝙ partes combustę, q̃ F salsæ faciunt aquam maris, sunt aereæ, seu exhalationes vt plurimum non terrestres, est claritas inuenta in partibus eius. nã partes terrestres turbidant de necessitate.

Circa Secundũ librum Meteororũ, vbi loquit̃ de mari in media sua expositione, inquit. Necessariũ est vt mare sit ẽbtũ aquæ, & origo, seu tanquam fons illius: sed non oẽ mare: sed mare, quod vocatur cõtinẽs qđ est maximũ eorũ, & maioris ꝓfunditatis, & remotioris oĩbus alijs,

G Inquit. Et ex hoc mari est principiū oium fluminū, & mariū fluminū aūt propter humiditatem ascendentem ab ipso: marium autē, quia ipsum mouet a medio eius ad omnia maria, & omnia maria mouent ad ipsum. maria aūt, quæ sunt altiora ipso, mouent aquæ, quæ sunt in ipsis ad eum, propterea quia continēs est inferius ipso ad hoc. mare autem cōtinens mouetur ad ipsum ꝓpter expulsionem partium ei⁹ per id, qd causatur in ipso ex motu inuento ī ipso per se ex ascensione vndarum eius ascensione inuēta in aqua, quasi motus venti: & ille mot⁹ vocatur

H apud Arabis motus extensionis, seu dilatationis. maria autem, quę sunt inferiora, dispositio in ipsis est econtrario modo, s. ꝙ si quæ mouentur a mari inferiori ad ipsum per ascensionem propter ventū generatū ī ipso à caliditate L unç: ipsum autē mouetur a mari īferiori naturaliter, cū desinit, seu cùm quiescit mare inferius ab isto motu. Hæc sunt verba Commen. in dicta expositione.

Pars hæc exponit caput vltimū primi libri. Causa autem in hoc, ꝙ quædam partes terræ sunt mare, postquā fuerint siccę, seu postquam fuit terra, & terra, postquā fuerit mare, complebimus nos hic sermonem de ea. Et

I Quæ ē cā ꝙ, vbi est terra, erit mare, & econtra ī aliquibus partibus, & ī diuersis tpib⁹. dicamus ꝙ necessariū est dicere ꝙ hic sunt loca, quæ facta fuerunt arida, seu terra, post quam fuerunt mare, & mare postq̄ fuit terra. nam declaratum est corruptio elementorū ſm partes, & ꝙ impossibile est vt sit in eis pars non corruptibilis. Et etiā videtur hoc per sensum ex eis, quæ inueniuntur in profundo terræ ex squamis piscium, & de alijs rebus, q̄ non inueniunt, nisi in mari: sicut dicit Arist. ꝙ hoc multoties inuenit in terra Ægypti. Sed causa, propter quā non narrat tempus, in quo fiūt tales Innouationes, ita vt perueniat ad nos, est, sicut dixit Ari. longitudo tēporum, & ꝙ tales innouationes nō apparēt nisi multis milib⁹ annorū.

Et accidit pp hoc vt varient idiomata, & scripturę, & perdantur, seu corrūpunt illa, quæ scripta sunt de hoc, aut remanent, & nō inuenitur aliquis sciēs legere illam scripturā, vt scripturæ, quę inueniuntur nunc in locis ruinosis Ægypti. Et etiam possibile est vt fuerint mortui illi omnes hoīes, qui viderunt hoc, aut illi, quib⁹ peruenit talis innouatio. L & hoc vel propter diluuia, quæ fiūt in mūdo, aut propter bella, & pestilētias, & vniuersaliter ab extrinsecis

Causa ꝓpinqua. Cum autem hoc sit ita, & declaratū est esse huius, dicamus nos ꝙ causæ propinquæ vt sint quædā partes terræ aridæ, postq̄ fuerunt mare, & mare postq̄ fuit terra, sunt generationes fluminum, & fontium. Nam, cū facta fuerit humida, & irrorata aliqua pars terræ, fiūt in ipsa flumina, & expanduntur ad loca illius terrę, ita vt cooperiant aquæ illam partē & fit mare, & econtrario, i. ꝙ, cùm exiccatur vna pars, exiccātur flumi- M na, & fontes, q̄ sunt in ea: & exiccātur. ꝓpter hoc maria, ad quę vadūt illa flumina, & fontes de necessitate. & non est impossibile vt sit causa in aliquibus ī hoc, nisi qa maria exiccant per hoc, quod vadit ad ipsa ex fluminibus: & facta est terra ex parte, ex qua procedunt ad ipsa illa flumina, & augmentatur mare ex alia parte, sicut videmus fieri in magnis fluminib⁹, s. ꝙ ipsa mutāt vias suas. hæ sunt causæ propinquæ huius;

Causa remota. Causæ aūt remotę sunt motus so

lis

A lis in suo circulo obliquo, & motus aliarum stellarum. nam sicut hæc sunt causę vltimæ in termino oīum generationū, & corruptionū: nam vt diximus causa ī corruptione multorum entium est pp remotionem eorum, & propinquitas eorū est cā in augmentatione, seu generatione eorum: ita est dispositio ī corruptione partium terræ, & mariū, & in generatione eorū. Et sicut inuenitur ī oībus generabilibus aliquod tps, in quo sunt, & aliquod, in quo corrūpuntur pp mutationem causæ gñatiuæ, & augmētatiuæ, & est tps senectutis, ita inuenitur talis dispositio B in partibus terræ, & maris. Et ideo, vt inquit Arist. terra Ægypti nunc procedit ad corruptionem. ipsa enī fuit mare, sicut narrauit Homerus, & alij, & postea arida, seu terra, & ipsa nūc procedit ad siccitatē, donec corrūmpetur. & ideo non descēdūt in ea pluuiæ, sed homines illius viuunt a Nillo, qui ibidem augmētatur, seu est. Et postquam declaratū est de mari quid sit, & quę est causa H salsedinis eius, & declaratum est cū hoc causa in hoc, φ quædam maria fiunt terræ, & quædam terræ fiunt maria, loquamur nunc de ventis.

In oībus entibus ī uenit' tps profectus, & defect' vide. 2. de gñone. T. c. 57. & 3. de aīa. cō. 45.

C

SVMMA SECVNDA. de Ventis.

De Venetorum essentia, ac generatione. Cap. 1.

Exhalationis duæ sūt species.

De flatibus autem dicamus, cūm sumpserimus principium dictum nobis iam pri⁹. Sunt enim duæ species exhalationis, vt dicimus, hæc quidem humida, illa aūt sicca. vocāt aūt hæc quidē vapor, illa aūt fm to D tum quidē īnominata est: eo autem, quod in parte, vtētes necesse est vīr appellare ipsam, velut fumum. Est aūt neq; humidum sine sicco, neq; siccū sine humido, sed omnia hæc dicūtur fm excessum. Cūm itaq; fertur Sol circulariter, & cūm quidem appropinquauerit, per caliditatē sursum ducit humidum, longi⁹ aūt cum fiat, propter infrigidationē cōsistit iterum sursum ductus vapor in aquam (quapropter hyeme magis fiūt aquæ, & noctē, φ per diem: sed non videtur, quia latent nocturnę magis, φ diurnæ) descendens aūt aqua distribuitur tota in terram, existit aūt in terra multus ignis, & multa caliditas, & Sol non solū illud, quod supernatat terræ humidum trahit, sed & terra ipsam desiccat calefaciēs, exhalatio autem, sicut dictū est, duplex existit, hæc quidem vaporosa, illa aūt fumosa, ambas necessarium est fieri. Harum autem quæ quidem humidi plurē hēt multitudinē exhalatio principium pluētis aquæ est, sicut dictū est pri⁹: sicca aūt flatuum principiū est, & natura omnium. Hæc aūt φ isto modo necessariū sit accidere & ex ipsis operibus palā est. Etenim exhalationē differre est necessarium. Et Solem, & eam, quæ est in terra, caliditatem hęc facere nō solum possibile, sed necessarium est. Quoniam autem altera vtriusque speciei, manife

E
F

 stum

G Inquit. Et ex hoc mari est principiũ olum fluminũ, & maricũ fluminũ aũt propter humiditatem ascendentem ab ipso: marinum autẽ, quia ipsum mouet a medio eius ad omnia maria, & omnia maria mouent ad ipsum. maria aũt, quæ sunt altiora ipso, mouent aquæ, quæ sunt in ipsis ad eum, propterea quia continẽs est inferius ipso ad hoc. mare autem cõtinens mouetur ad ipsum ꝓpter expulsionem partium ei⁹ per id, qđ causatur in ipso ex motu inuento ĩ ipso per se ex ascensione vndarum eius ascensione inuẽta in aqua, quasi motus venti: & ille mot⁹ vocatur apud Arabis motus extensionis, seu dilatationis. maria autem, quę sunt inferiora, dispositio in ipsis est econtrario modo, s. ꝙ si quæ mouentur a mari inferiori ad ipsum per ascensionem propter ventũ generatũ ĩ ipso à caliditate Lunę: ipsum autẽ mouetur a mari iferiori naturaliter, cũ desinit, seu cùm quiescit mare inferius ab isto motu. Hæc sunt verba Commen. in dicta expositione.

H

Pars hæc exponit caput vltimũ primi libri.

Causa autem in hoc, ꝙ quædam partes terræ sunt mare, postquã fuerint siccę, seu postquam fuit terra, & terra, postquã fuerit mare, complebimus nos hic sermonem de ea. Et dicamus ꝙ necessariũ est dicere ꝙ hic sunt loca, quæ facta fuerunt aridæ, seu terra, post quam fuerunt mare, & mare postq̃ fuit terra. nam declaratum est corruptio elementorũ sm partes, & ꝙ impossibile est vt sit in eis pars non corruptibilis. Et etiã videtur hoc per sensum ex eis, quæ inueniuntur in profundo terræ ex squamis piscium, & de alijs rebus, q̃ non inueniunt, nisi in mari: sicut dicit Arist. ꝙ hoc multotiens inuenit in terra Ægypti. Sed causa, propter quã non narrat tempus, in quo fiũt tales Inouationes, ita vt perueniat ad nos, est, sicut dixit Ari. longitudo tẽporum, & ꝙ tales innouationes nõ apparẽt nisi multis milib⁹ annorũ.

I

Quæ ẽ cã ꝙ, vbi est terra, erit mare, & econtra ĩ aliquibus partibus, & ĩ diuersis tpib⁹.

Et accidit pp hoc vt varient idiomata, & scripturę, & perduntur, seu corrũpunt illa, quæ scripta sunt de hoc, aut remanent, & nõ inuenitur aliquis sciẽs legere illam scripturã, vt scripturæ, quę inueniuntur nunc in locis ruinosis Ægypti. Et etiam possibile est vt fuerint mortui istã omnes hoĩes, qui viderunt hoc, aut illi, quib⁹ peruenit talis innouatio. & hoc vel propter diluuia, quæ fiũt in mũdo, aut propter bella, & pestilẽtias, & vniuersaliter ab extrinsecis.

L

Causa ꝓpinqua.

Cum autem hoc sit ita, & declaratũ est esse huius, dicamus nos ꝙ causæ propinquæ vt sint quædã partes terræ aridæ, postq̃ fuerunt mare, & mare postq̃ fuit terra, sunt generationes fluminum, & fontium. Nam, cũ facta fuerit humida, & irrorata aliqua pars terræ, fiũt in ipsa flumina, & expanduntur ad loca illius terrę, ita vt cooperiant aquæ illam partẽ & fit mare, & econtrario, i. ꝙ, cùm exiccatur vna pars, exiccãtur flumina, & fontes, q̃ sunt in ea: & exiccãtur. ꝓpter hoc maria, ad quę vadũt illa flumina, & fontes de necessitate. & non est impossibile vt sit causa in aliquibus ĩ hoc, nisi qa maria exiccant per hoc, quod vadit ad ipsa ex fluminibus: & facta est terra ex parte, ex qua procedunt ad ipsa illa flumina, & augmentatur mare ex alia parte, sicut videmus fieri in magnis fluminib⁹, s. ꝙ ipsa mutãt vias suas. hæ sunt causæ propinquæ huius;

M

Causa remota.

Causæ aũt remotę sunt motus solis

A his in suo circulo obliquo, & motus aliarum stellarum. nam sicut hæc sunt causę vltimæ in termino oĩum generationũ, & corruptionũ: nam vt diximus causa ĩ corruptione multorum entium est pp remotionem eorum, & propinquitas eorũ est cã in augmentatione, seu generatione eorum: ita est dispositio ĩ corruptione partium terræ, & mariũ, & in generatione eorũ. Et sicut inuenitur ĩ oĩbus generabilibus aliquod tps, in quo sunt, & aliquod, in quo corrũpuntur pp mutationem causæ gñatiuæ, & augmẽtatiuæ, & est tps senectutis, ita inuenitur talis dispositio B in partibus terræ, & maris. Et ideo, vt inquit Arist. terra Ægypti nunc procedit ad corruptionem. ipsa enĩ fuit mare, sicut narrauit Homerus, & alij, & postea arida, seu terra, & ipsa nũc procedit ad siccitatẽ, donec corrũmpetur. & ideo non descẽdũt in ea pluuiæ, sed homines illius viuunt a Nillo, qui ibidem augmẽtatur, seu est. Et postquam declaratũ est de mari quid sit, & quę est causa H salsedinis eius, & declaratum est cũ hoc causa in hoc, q̃ quædam maria fiunt terræ, & quædam terræ fiunt maria, loquamur nunc de ventis.

In oĩbus entibus ĩuenit' tps profectus, & defect' vide. 2. de gñone. T. c. 57. & 3. de aĩa. cõ. 45.

C

SVMMA SECVNDA. de Ventis.

De Venetorum essentia, ac generatione. Cap. 1.

Exhalationis duæ species.

DE flatibus autem dicamus, cũm sumpserimus principium dictum nobis iam pri⁹. Sunt enim duæ species exhalationis, vt dicimus, hæc quidem humida, illa aũt sicca, vocat aũt hæc quidẽ vapor, illa aũt ſm totum quidẽ ĩnominata est: eo autem, quod in parte, vtẽtes necesse est vt appellare ipsam, velut fumum. Est aũt neq; humidum sine sicco, neq; siccũ sine humido, sed omnia hæc dicuntur ſm excessum. Cũm itaq; fertur Sol circulariter, & cũm quidem appropinquauerit, per caliditatẽ sursum ducit humidum, longi⁹ aũt cum fiat, propter infrigidationẽ cõsistit iterum sursum ductus vapor in aquam (qua propter hyeme magis fiũt aquæ, & nocte, q̃ per diem: sed non videtur, quia latent nocturnę magis, q̃ diurnæ) descendens aũt aqua distribuitur tota in terram, existit aũt in terra multus ignis, & multa caliditas, & Sol non solũ illud, quod supernatat terræ humidum trahit, sed & terra ipsam desiccat calefaciẽs, exhalatio autem, sicut dictũ est, duplex existit, hæc quidem vaporosa, illa aũt fumosa, ambas necessarium est fieri. Harum autem quæ quidem humidi plurẽ hẽt multitudinẽ exhalatio principium pluẽtis aquæ est, sicut dictũ est pri⁹: sicca aũt flatuum principiũ est, & natura omnium. Hæc aũt q̃ isto modo necessariũ sit accidere & ex ipsis operibus palã est. Etenim exhalationẽ differre est necessarium. Et Solem, & eam, quæ est in terra, caliditatem hęc facere nõ solum possibile, sed necessarium est. Quoniam autem altera vtriusque species, inauise

D II E I F

 stum

G stum est quod differunt, & non eadem est venti natura, & pluētis aquæ, sicut quidam aiunt: eundem enim aerem motū quidē, ventum esse, consistentem autē iterum, aquam, Aer igitur, sicut in sermonib⁹ ante hos diximus, fit ex his. Vapor enim humidū & frigidū, bene determinabile enim est, vt humidum: quia autem aquę est, frigidum est propria natura, sicut aqua non calefacta. Fumus autem calidum, & siccum. quare veluti ex cognatis
H consistet vtique aer humidus, & calidus. Etenim inconueniēs est, si qui circa singulos circunfusus est aer, iste fiat, cum mouet, flatus, & vndecunque motus fuerit, ventus sit: sed non: sicut fluuios existimamus, non qualiter cunque esse aquæ fluentis, neque si habeat multitudinem, sed oportet fontanam esse quę fluit: sic & de ventis habet. mouebit.n. vtique magna multitudo aeris ab aliquo magno casu, non hñs
I principium, neque fontem. Attestanť aūt quæ fiunt dictis. Quia enim continue quidem, magis autem, & minus & maior, & minor fit exhalatio, semper & nubes, & spiritus fiunt fm tempus vnūquodque, vt nata sunt. Quia autem aliqñ quidem vaporosa fit multo copiosior, aliquando autem sicca, & fumosa, quando que quidem pluuiosi anni fiūt, & humidi, qñque autem ventosi, & sicci. Aliqñ igitur accidit & siccitates, & imbres multos simul, & fm multā, et continuam
K fieri regionem. aliqñ autem et fm partes. Sæpe.n. quę in circuitu est regio accipit tēporaneos imbres, et multos. in aliqua autem parte huius siccitas est. aliqñ autem contrarium, ea omni, quę in circuitu est, aut mediocribus vtente aquis, aut etiam magis sicca, vna aliqua pars aquæ copiosam accepit multitudinē. Causa aūt est, quia vt plurimū quidem eādem passionē ad plurimam pertingere par est regio-
L nem, quia similiter ponūtur ad Solem quę prope sunt: nisi aliquid differens habeāt propriū. Quinimo, aliqñ secundum hāc quidem partē sicca exhalatio facta est amplior, fm aliam autem vaporosa, aliqñ autē contrariū. Et ipsius autem huius causa est, quia vtraque decidit i attiguę regionis exhalationem: vt sicca qdem fm propriā fluit regionē:
H humida autem ad vicinam, aut etiam in aliquem remotiorē locum propulsa est a flatibus. aliquando autem hęc quidem mā sit, contraria autem idem fecit. Et accidit hoc sæpe, sicut in corpore: si superior venter sicc⁹ fuerit, inferiorem cōtrarie disponi, et hoc sicco existēte, humidum esse superiorem, et frigidum: sic et circa loca circumobsistentiā pati, et permutari exhalationes. Adhuc autem post imbres ventus: vt plurimum fit in illis locis, in quibus contingit fieri imbres, et flat⁹ cessant, aqua facta.

Hæc

A Hęc enim necesse ē accidere propter dicta principia. Cum enim pluerit, terra exiccata, & ab eo, quod est in ipsa, calido, & ab eo, quod desuper exhalat. hoc aūt erat venti corpus. Et, cùm talis segregatio fuerit, & venti dominentur, cessantibus, quia segregatur calidū semper, & sursum fertur in superiorē locū, cogitur vapor infrigidatus, & fit aqua, & cùm in idem cōpulsæ fuerint nubes, & circūobstiterit ad ipsas frigiditas, aqua, fit, & infrigidat siccā exhalationē. Cessare faciunt igitur aquę factæ ventos, B & cessantibus, ipsæ fiūt propter has causas. Adhuc aūt q̄ fiāt maxime flatus ab Vrsa, & Meridie, eadē causa est. plurimi enim Boreæ, & Austri fiunt ventorum. Sol enim sola hæc loca non accedit sed ad hæc, & ab his. ad occasus aūt, & orientes semper fert. quapropter & nubes coguntur in lateribus: & fit accedente quidem, exhalatio humidi, abscedēte aūt ad contrariū locū, aquæ, & hyemes. propter lationē igit̄ C ad tropicos, & à tropicis æstas fit, & hyems, & eleuat sursum aqua, & fit iterū. Q̄m aūt plurima quidē descendit aqua in his locis, ad quę vertit̄, & à quibus, hæc aūt sunt quæ ad vrsam, & meridiē, vbi aūt plurimā aquā terra suscipit, hic plurimā necessariū est fieri exhalationē, simili modo vt ex viridibus lignis fumum, exhalatio aūt hęc ventus est, rationabil̄r vtiq; hinc fient plurimi, & principalissimi flatuum. Vocātur aūt qui quidem D ab Vrsa, Boreæ, qui aūt à Meridie, Austri. Latio aūt ipsorum, obliqua est. circa terram enim flant, cū fiat in rectū exhalatio: quia oīs, qui in circuitu est, aer cōsequitur lationē. Quapropter & dubitabit vtiq; aliquis vnde principiū flatuum est, vtrū desuper, an desubter, motus enim de sup̄ est, & antequā flent, aer clarus ē, si fuerit nubes, aūt caligo. significat enim cùm mouet̄ flat⁹ principiū, anteq̄ manifeste venerit vētus, tanquā desuper ipsis habētibus principiū. Q̄m au E tem est vētus multitudo quædā siccæ ex terra exhalationis, mota circa terrā, palā est q̄ motus quidē principiū desuper est, materiæ aūt, & generationis desubter. Quá enim tenderit q̄d ascendit, inde causa est. latio enim eorum, q̄ longius sunt à terra, dn̄a est. & simul desubter quidem in rectū sursum fert, & oē valet magis propè. Generatiōis aūt principiū palā q̄ ex terra est. Quòd aūt multis exhalationib⁹ coeuntibus s̄m modicū, sicut fluuiorū F *principia fiūt, humorē manante terra, palā est & in operibus. Vnde enim singulatim flant, minimi oēs sunt: procedentes autē & lōge validiores flant. Adhuc aūt & quæ circa vrsam in hyeme tranquilla sunt, & sine flatu: sed s̄m modicū vlterius flans, & latens, extra procedens iā flatus fit vehemēs. Quę igitur est vēti natura,

Flat⁹ cur potissimū a Septentrione & Meridie.

Latio ventorum.

*a.l. fōtes

Regio septētrionalis hyeme trāquilla

G natura, & quo fit, adhuc autẽ de siccitate, & de imbriũ abundantia; & pp quam causam & cessant, & fiunt post imbres, & pp quid Boreæ, & Austri plurimi ventorũ sunt, dictum est. adhæc autem & de latione ipsorum.

Quas ob causas venti cessent. Quibus temporibus nonnulli eorum flent, & a quibus locis. De partibus terræ habitabilibus. Cap. I.

SOl autem & cessare facit, & cõmouet flatus. debiles .n. & paucas existentes exhalatiões extinguit, & am H pliori calido illud, quod in exhalatione minus exiſtit, diſgregat. Adhuc aũt ipsam terrã præuenit exiccans: antequam facta fuerit multa simul excretio: sicut, si in multũ ignẽ inciderit modicum exustibile, præuenit sæpe, anteq̃ fumũ faciat, exustũ eẽ. Propter has igitur causas cessare facit vẽtos, & à pricipio fieri prohibet, consumptione quidẽ cessare faciens, celeritate aũt siccitatis fie I ri prohibẽs. Quapropter & circa Orionis ortũ maxime fit trãquillitas: & vsque ad Etesias, & Prodromos. Vſr aũt fiunt tranquillitates propter duas causas: aut enim propter frigus, cũ extinguitur exhalatio, veluti cum fuerit gelu forte, aut cũm marcescit à suffocatione. Plurimę autẽ & intermedijs tẽporibus, aut cõ q̃ nondũ facta sit exhalatio, aut cõ q̃ iam præterijt exhalatio, & alia nondũ aduenit. Incertus autem, & molestus Orion esse videtur, & occumbens, et oriens, K quia in transmutatione tẽporis accidit occasus, et ortus, æstate, aut hyeme, et propter magnitudinẽ astri dierũ fit aliqua pluralitas. transmutationes autẽ omnium turbulentæ sunt propter indeterminationẽ. Etesiæ autẽ flant post versiones, et Canis ortum. et neque tunc qñ maxime propẽ fuerit Sol, neq; qñ longe, et diebus quidẽ flant, noctibus aũt cessant. Causa aũte est, quia propè quidẽ existens, præuenit L exiccans, anteq̃ fiat exhalatio. cũm aũt ascesserit modicũ, mediocris iam fit caliditas, adeo vt congelatæ aquæ liquescãt, et terra exiccata, et à propria caliditate, et ab ea, quę Solis est, quasi ardescant, et exhalent. Nocte autẽ desinunt, quia congelata liquescere desistunt: propter frigiditatem noctium. Exhalat aũt neq; 77 quod cõgelatum est, neq; quod nihil habet siccum, sed, cũm habeat siccum humiditatẽ, hoc ca M lefactum exhalat. Dubitant aũt quidã propter quid Boreæ quidem fiunt continui, quos vocamus Etesias, post æstiuales versiones, Austri autẽ sic non fiunt post hyemales. Habet autẽ non irrationabiliter. fiunt enim vocati Leucotoni opposito tẽpore non sic aũt fiunt continui. quapropter latentes faciunt inquirere. Causa enim est, quia Boreas quidẽ à locis, quæ sub vrsa, flat; quę plena aqua, et niue sunt multa, quibus liquefactis à Sole

Vẽti trãquillitas duabus de causis.

pelt

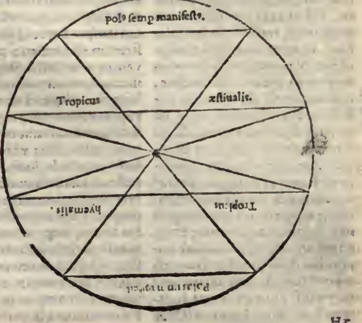
A post æstiuales versiones, magis quàm in ipsis flant Etesiæ, sic enim & suffocationes fiunt, non cùm maxime appropinquauerit ad vrsam, sed cum calefecerit ampliori tẽpore, adhuc aũt propè. Similiter autem & post hyemales versiones flant Ornithiæ. etenim hi Etesiæ sunt debiles. minores autẽ, & tardiores Etesiis flant: septuagesimo enim die incipiunt flare, propterea quòd lõge existens Sol inualescit minus. Non cõtinui aũt similiter flant, quia quæ in superficie, & debi-
B lia, tunc segregantur: magis autem congelata ampliori indigẽt caliditate. quapropter interpolantes isti flant, donec sub versionibus iterum æstiualibus flauerint Etesiæ: quoniam vult quòd maxime continue hinc semper flare D
ventus. Auster autem ab æstiua versione flat, & non ab altera vrsa. Duabus enim existentibus sectionibus possibilis habitari regionis, hac quidẽ ad superiorẽ polum, qui sm nos est, illa autẽ ad alterũ, & ad meridiem, & existẽte velut tympano (talis enim figura terræ) excidunt ex cẽtro ipsius ductę, † &, faciũt duos co* nos, hunc quidẽ, habentẽ basin tropicũ, illum aũt semper manifestum, verticem aũt in medio E
terræ. Eodem autẽ modo ad inferiorẽ polum, alij duo coni terræ diffectiones faciunt.

De partibus terræ habitabilibus.

† a. l. addit lineæ.
* turbines.

Descriptio Terræ figuram ostendens.

G



F

Hæ

G Hæ autem habitari solæ possibiles. & neque ultra versiones: umbra enim non utiq; esset ad ursam. nunc autē inhabitabilia prius fiūt loca, quā subdeficiat, aut permutetur umbra ad meridiem. Quę aūt sub ursa à frigore inhabitabilia. Fertur autē & Corona fm hunc locum. videt enim super caput esse nobis, cū fuerit fm meridianū. Quapropter & ridicule describūt nunc circuitus terræ. describūt enim circularē habitatā. Hoc autē est
H impoßle, & fm apparentia, & secundum rationē. Nam & ratio ostendit q, ad latitudinem quidem determinata est, circulariter aūt copulari contingit propter temperaturā: (non enim excedunt æstus, & frigus fm longitudinem, sed ad latitudinē) quare, nisi alicubi prohibet maris multitudo, totū est perambulabile, & apparētia circa nauigationes, & itinera. multum enim longitudo differt à latitudine.
I quod enim est ab Hercules columnis usq; ad Indicā, eò q est ex Aethiopia ad Mæotin, & extrema Scythæ loca, plus est, q̄ quinque ad tria fm magnitudinem, si quis & nauigationes ratiocinetur, & vias, quantū contingit accipere talium certitudines. Et quidē ad latitudinē usq; ad inhabitabilia scimus habitatam. hic enim propter frigus nō amplius habitāt, illic autem propter æstū. Quæ aūt extra Indicam sunt, & colūnas Herculeas

Colūnæ Herculis. India. Aethiopia. Mæotis. Scythia.

India. Colūnæ Herculis.

propter mare non videntur copulari, ut cōtinua sit motiōis habitabilis. Quoniam aūt sil'r se habere necesse est locū quendam ad alterū polum, sicut quē nos habitamus, ad eū, qui est supra nos, palam est q proportional'r se habebunt & alia, & flatum constitutio. Quare, quemadmodum hic Boreas est, sic & illis ab illa, quę ibi est Ursa, aliquis ventus existit, quē nihil possibile ē pertingere huc. qm neq; Boreas iste in eā, quæ hic habitat, omnem flat, est enim velut abterraneus, flat Borealis. Sed, quia habitatio ista ad Ursam est posita, L
plurimi Boreæ flant. tamen & hic deficit, & non pōt longe pertransire qm circa mare australe extra Libyā, queadmodum hic Boreæ, & Austri flant, sic ibi Euri, & Zephyri, succedētes continui semper flant. Quòd igit Auster non est ab altero polo flans ventus manifestū est. qm neque ille ab hyemali versione. oportebit enim utiq; aliū ab æstuali eē versione, sic enim proportionale assignabit. nūc autem nō est. M
vnus enim solus videtur flans ex ijs, quæ inde, locis. quare necesse ab exusto loco flantē ventum esse Austrum. Ille aūt locus propter Solis vicinitatē non habet aquas, neq; pascua, quæ propter liquefactionem facient Etesias. Sed quia multo maior ē locus ille, & expansus, maior, & amplior, & magis urens ventus ē Auster Borea, & pertingit magis

Africa. Mare Australe.

A gis huc, quàm iste illuc. Quæ igitur causa est horũ ventorum, & quomodo se habẽt adinuicem, dictum est.

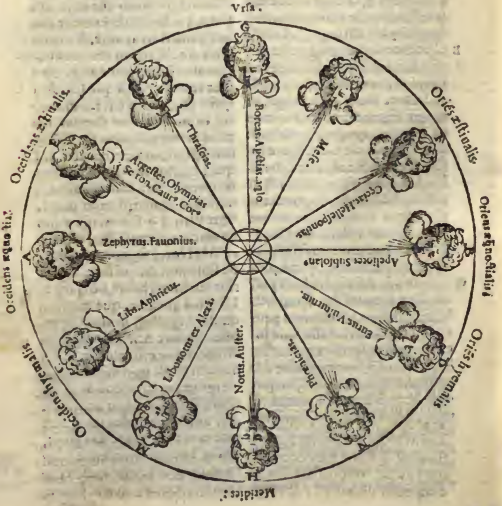
De Ventorum Numero, Situ, Contrarietate, Temperatura, & Operationibus. Cap. 3.

De situ autẽ ipsorũ, & quibus cõtrarij sint, & quos simul flare cõtingat, & quos nõ, adhuc aũt quot sint existẽtes, & adhęc de alijs passionibus, quascũque nõ cõtingit dictas esse B ĩ Problematibus particularibus, nũc dicamus. Oportet aũt de situ simul rõnes ex descriptione cõsyderare. Descriptus sit igit̃, vt magis ĩsigniter habeat, horizontis circulus: quapropter & rotũdus. Oportet aũt intelligere ipsius alterã sectionẽ, quæ sub nobis, habitatã. erit enim & illã diuidere eodẽ modo. Supponatur aũt primo contraria ſm locum esse plurimũ distantia ſm locũ, sicut ſm speciem contraria plurimum distantia ſm speciẽ. plu C rimum aũt distant ſm locũ posita cõtra seinuicẽ ſm diametrũ. Sit igit̃, in quo A, Occidens ęquinoctialis. cõtrarius aũt huic locus, in quo B, Oriẽs æquinoctialis. Alia autẽ diameter hanc adrectũ incidiens, cuius id, in quo G, sit Vrsa: & huic aũt contrariũ ex opposito id, ĩ quo H, Meridies Id aũt in quo F, oriẽs, existima: id aũt, in quo E, Occidẽs estimualis. Id aũt, in quo D, Oriens hyemalis. id aũt, in quod C, Occidẽs hyemalis. Ab F autẽ ducat̃ diameter ad C, & à D ad E. Quoniã igitur plurimũ distantia ſm locum cõtraria sunt ſm locũ: plurimũ autẽ distantia quæ ſm diametrum: necessariũ est & flatuũ hos inuicẽ contrarios esse, quicunque ſm diametrũ sunt. Vocantur autẽ ſm positionem locorũ venti sic. Zephyrus quidẽ ab A, hoc enim est occidens æquinoctialis. Cõtrarius aũt huic Apeliotes à B. hoc enim ẽ oriẽs ęquinoctialis. Boreas autẽ, & Aparctias à G. hic enim vrsa. contrarius autẽ huic Notus ab H. meridies enim hic est, à quo flat, & H ipsi G cõtrarium est: ſm diametrũ enim. ab F autẽ Cæcias. hic enim oriens æstiualis est. Cõtrarius aũt est, non qui flat ab E, sed qui à C, Libs. iste enĩ ab occidente hyemali flat. contrarius autẽ huic: ſm diametrũ enim ponit̃. Qui vero à D Eurus. iste enim ab oriente hyemali flat, vicinus existẽs Noto. Quapropter & sępe Euronoti dicunt̃ flare. Cõtrarius autem est huiac, nõ qui à C, Libs, sed qui ab E, quẽ vocãt hi quidẽ Argesten, hi aũtẽ Olympian. hi autẽ Scironẽ. iste enim ab occidente ęstiuali flat, & ſm diametrũ ipsi opponitur solus. Hi igitur ſm diametrum positi venti, & quibus sunt contrarij. Alij autem sunt, ſm quos non sunt contrarij venti. aa I enim, quem vocant Thrasciam. iste enim medius ẽ Argestę, & Aparctio. à K autem, quem vocant Meseu.

D E F

G Mesen. iste enim medius est Cæciæ, & Aparctiæ. Diameter autem k vult quidem secundum semper apparentem esse, non exacte autem est. Contrarij autem non sunt his flatibus, neq; Mese, flaret enim vtiq; aliquis ab eo, in quo M. hoc enim est secundū diametrum) neq; ipsi I. Thrasciæ, flaret enim vtiq; ab N. hoc enim signum secundū diametrū est: si non ab ipso, & ad modicum flat quidam ventus, quem vocant qui in loco illo Phœnician. Principalissimi igitur, & determinati venti hi sunt, & hoc ordinati sunt modo. K

Ventorum situs descriptio.



A Quòd aût sint plures vêti à locis ad vrsam quàm ab ijs, q ad meridiē, causa est, terrā habitabilem supponi ad hunc locū. & qa multo amplior aqua, & nix repellit in hanc partē, quia illa sub Sole sunt, & illius latione, quibus liquescentibus in terrā, & calescentibus à Sole, & terra, necessarium est ampliorē, & ad maiorē locum fieri exhalationē propter hanc causam. Sunt autē dictorum flatuum Boreas quidem & Aparctias principalissime, et Thrascias, et Mese. Cęcias autem cōis Apeliotæ, & Boreæ.

Cur a septētrione plures venti.

B Notus autē, & Ithagenes, qui à meridie. & libs. Apeliotes autē, qui ab oriente æquinoctiali, & Eurus. Phœnicias autem cōis: Zephyrus autem, & qui Ithagenes, & qui Argestes vocat. Vniuersaliter autem horum hi quidem boreales vocantur, hi autē australes. apponuntur autē Zephyrici qdē Boreæ. frigidiores enim sunt, qa ab occidēte flant. Noto aūt Apeliotici. calidiores

C enim sunt, quia ab oriente flant. Determinatis igitur frigido, & calido, & tepido flatibus, sic vocauerunt. Calidiores autē sunt, qui ab oriēte ījs, q ab occidente. qm̄ pluri tempore sub Sole sunt qui ab oriente, eos, autē, qui ab occidente, derelinquit citius, & appropinquat loco tardius. Sic autem ordinatis ventis, manifestum est q simul flare cōtrarios quidem non est possibile: secundum enim diametrū, alter igit cessabit, violētiam passus. Non

D sic aūt positos adinuicem nihil prohibet, vt F, & D. & propter hoc simul flant aliquando secū di ambo ad idem signum, non ex eodem, neq; eodē spiritu. Secundum aūt anni tempora contraria cōtrarij maxime flant. circa æquinoctiū vernale Cæcias, & oīno qui vltra tropicum æstiualem, circa autumnale autem Libs. circa versiones autem æstiuales Zephyrus, circa hyemales aūt Eurus. Irruunt aūt in alios maxime, & cessare faciūt Aparctię, & Thrascię, & Argestę. pro

iuxta

E pterea enim q maxime deprope impetus ipsorū est, crebrię; & fortes flant maxime isti. Quapropter & serenissimi sunt ventorū. flantes enim depropē maxime, repellentes alios vētos, cessare faciūt, & eflantes cōsistētes nubes faciunt serenitatē: nisi frigidi vehementer fuerint simul existētes. tūc aūt nō sunt sereni. si enim fuerint magis frigidi, q̄ magni puenīūt, ante cōgelātes, q̄ propellentes. Cæcias aūt nō

F est serenus, quia reflectit in seipsum. vnde & dr̄ prouerbiū. Trahens ad seipsum, vt Cæcias nubem. Gyrationes aūt fiunt quidem, ipsis cessantibus, in contiguos, sm Solis trāsitū, quia mouet maxime cōtiguus pricipio. principiū autē flatuum sic mouetur, vt Sol. Cōtrarij aūt, aut idē faciūt, aut cōtrariū. vt humidi Libs, & Cæcias, quem Hellespontian quidā vocāt: sicci aūt

Prouerbium.

Ventorū agōnes

Argestes,

G Argestes, & Eurus, quem Apelioten. à principio autẽ iste siccus est, desinens autem aquosus. Niuosus autem Mese, & Aparctias maxime: isti enim frigidissimi sunt. Grãdinosus aũt Aparctias, & Thrascias, & Argestes. Aestuosus aũt Notus, & Zephyrus, & Eurus. Nubibus autẽ cõdẽsant cœlum, Caecitas quidem valde, Lybs autẽ rarius. Cęcitas quidẽ, propterea ꝙ reflectitur ad seipsum, & quia cõis est Boreae, & Euro. quare, quia frigidus est, congelans vaporantem

H aerẽ, nubes cogit: quia aũt loco Apelioticus est, habet multam materiam, & vaporẽ, quem propellit. Sereni autem sunt Aparctias, Thrascias, Argestes. causa autẽ dicta est prius. Coruscationes autẽ faciunt maxime & hi, & Mese. qa enim deprope flant, frigidi sunt. propter frigidũ autem fulguratio fit, segregatur. n. coeuntibus nubibus. Quapropter, & quidã horum eorũdem grandinosi sunt. cito enim cõgelant. Procellosi autẽ fiunt, autũ

I no quidem maxime: deinde vere, & maxĩe Aparctias, & Thrascias, & Agrestes. Causa autẽ est, quia procellae fiũt maxime: qñ, aliis flantibus: irruũt alij: isti autem maxime irruunt, aliis flantibus. causa aũt dicta est & hui⁹ prius. Etesię autẽ gyrant habitantib⁹ circa occidentẽ ex Aparctiis in Thrascias, Argestas, & Zephyros (Aparctias enim Zephyrus est) incipientes quidem ab vrsa, terminantes autem ad

K eos, qui lõge, His autem, qui ad orientẽ, gyrant vsq; ad Apelioten, De vẽtis igitur, et de ea, quę à principio, generatione ipsorũ, & substãtia, & de accidentibus passionibus, et cõiter, et circa vnũquenq; tot nobis dicta sint.

Caput Secundum Auerrois.

De Ventis.

VEnti famosi sunt Quatuor, Orientalis. & est ille, qui flat ex parte orientis. Et Occidentalis: & est ille, qui flat ex parte occidentis versus oriẽtẽ. Et ventus Septentrionalis; & est ille, qui flat ex parte poli ar

L ctici, i. septẽtrionalis. Et ventus Australis, seu meridionalis: & est ille, q flat ad oppositũ illius. Et flant inter hos ventos alij venti, qui vocantur arabice declinantes, quia ipsi declinant à ventis famosis. Et numerus horũ ventorum, vt nos inuenimus in translatione textus huius libri attributi Aristo. sunt octo venti: duo eorũ inter orientalem, & meridionalẽ: vnus eorũ magis propinquus orientali, reliquus magis ꝓpinqu⁹ meridionali. duo ẽt inter orientalẽ, & septentrionalem: vnus eorum ma

M gis propinquus oriẽtali, & alius magis propinqu⁹ septẽtrionali; & duo inter occidentalem, & septentrionalem: vnus eorũ magis propinquus ad occidentalem: & alius magis ꝓpinquus ad septentrionalem, & erit fm hoc numerus ventorum duodecim vẽti. Sed, fm ꝙ inuenim⁹ Alex. dicere de hoc, ipsi sunt vndecim vẽti: octo ex ẽis flant oẽs: duo ex duabus extremitatibus, vnus transuersalis lineę diuidẽtis circulũ, & sunt venti orientalis verus, & ventus meridionalis:

A ridionalis: & oppositi eis, & ex duabus partib' orientis, & occidetis duo venti quilibet eorũ opponit alteri, sed illi, qui sunt præter hos octo nõ sunt oppositi. cognoscere autem q istorũ duorũ sermonũ est verus est p sensum cũ longitudine inspectionis. Et vr, si sit ita, sicut dictũ est, vt sit causa in esse horum ventorũ fm hunc numerũ diuersitas partis cœli in virtute cum propinquitate Solis, & remotione eius. Quid aũt sit Ventus dicã. Est enim exhalationes fumosæ motę circulariter, seu fm circuitũ circa terrã. Nam iã declaratũ est q vapor ascẽdens á terra est duarum specierũ: vna est vapor humidus: alia aũt exhalatio fumosa. Vapor aũt humidus fit ex ipso pluuia, ex exhalatione aũt fumosa fiũt vẽti. nã materiæ entium oppositorũ, seu contrariorũ debent esse contrariæ, seu oppositæ. Quód aũt pluuiæ opponãtur ventis vr ex hoc, quia vẽti quiescunt, cum dominãtur pluuiæ: & silr minorãtur pluuię, & cessant, cum dominantur venti. Et causa in hoc est, quia materię istorũ sunt diuersę, & ideo multiplicantur vẽti in annis siccis, & minorãtr in annis pluuiosis. Inuenitur tñ quodlibet istorũ augmẽtate aliud aliqñ per accñs.

Definitio venti.

materiæ entiũ oppositorũ, seu cõtrariorũ debent esse oppositę, siue cõtrarię. Idem 8. ph. cõ. 46.

B

C Nam terra accidit ei, cum madefit p pluuias, & postea expandit sup ipsam Sol, vt ascẽdat ex seipsa exhalatio fumosa multa, sicut ẽ dispõ in lignis viridibus, cum ponuntur sup ignem. & similiter ẽt accidit ventis mouere vapores humidos ex locis multis, & cõgregare ipsos ad vnũ locum, & maxime in vẽto australi, & ingrossantur vapores, & fit ex eis pluuia, sicut narratur hoc accidere multotiens in terris Aethiopiæ.

D Signũ aũt in hoc, q ventus fit ex exhalatiõe fumosa ẽ velocitas, & cauitas motus eius. nã velocitas, & acuitas in motu inuenit exhalationi calidę, & siccę. hoc ẽt vr ex operatione eius. nam sua operatio semp est siccitas, & econtrario opatio pluuię.

Postq̃ autem locuti sumus de genere ventorũ, loquamur nũc de causa, pp quam circundant circa terrã, & exhalatio fumosa de consuetudine, seu natura est ascendere superi'. Quód aũt venti circũdant circa terram vr ex motu nebularũ in eis fm circulum. si enim procederẽt fm lineam rectã, non transferrent nubes de suo loco ad aliũ locum fm circulum: & nõ esset distãtia eius in hora motionis, seu translationis ex oib' locis distãtia vna. Causa aũt in hoc est, qa exhalatio calida, cũ ascẽdit supius, occurrit loco frigido, & humido, & accidit ei humefieri, & infrigidari aliqua frigiditate, & causat inclinatio ad inferius, & sunt impedientes, siue diuersæ inclinationes, inuẽtæ in ipsa, s. grauitas, & leuitas. & sequit de necessitate vt moueatur ex hoc motu circulari. & hoc est, qa motus circularis non est remotus á motu naturali cuiuslibet illarũ exhalationũ oppositarum, s. grauis, & leuis, sicut est remotus vnus motus oppositus compari eius, & per oppõnem eius ab ipso mouetur ad lat'.

Quód venti moueantur circulariter circa terrã. & pp qd.

E

F

Et significat hoc illud, quod inuenitur cuilibet elementorum pręter terrã ex receptione huius motus, & ex velocitate transmutationis ad ipsum. & est iste mot' circularis non oĩno necessarius, seu coactus elemẽtis, neq; naturalis. & iã locuti sum' de hoc in libro Cœli, & Mundi. Et hæc pars fumosa leuis, qa nõ domi

mot' circularis competit omni elẽto prętterrã, & ñ ẽ naturalis, neq; violentus sed neuter. Idẽq; Gæ. cõ. 20.

G natur super partẽ humidam, vt moueat ipsam ſm lineam rectã, mouet ipam circulariter. nam illa pars fumoſa facilius recipit hoc. & hæc eſt magna cauſa dominans in circulatione ventorũ. Et ſignum huius eſt ꝙ venti multiplicant̃ ex ſuperiori. & ideo nubes, ſeu vapores pręcedũt generationẽ ventorum, & vſ mutatio in aere. & hoc ſciunt naturæ, volentes pronoſticare generationẽ vẽtorum. Ille aũt, qui putauit ꝙ aliqñ cauſa circulationis harum exhalationum eſt, quia, cùm aſcendit ſuperius, & occurrit aeri moto circulariter per motum totius, recipit inclinationẽ ab ipſo, & voluitur circulariter, dixit impoſſibile. H Nam illud, qd peruenit ex exhalationibus aſcẽdentibus ad illum aerẽ motum circulariter, mouetur p motum eius p ipſum, ſeu cum ipſo admiſcetur ſuo proceſſu. nã talis exhalatio dignior eſt qualibet, recipere motũ tori'. & manifeſtũ eſt ꝙ illud, quod eſt ſm hanc diſpoſitionem, non eſt vẽtus. nam maximũ cœlum mouetur ab oriẽte ad occidentem ſolum. & etiã motus ventorum non eſſet ita fortis, ſicut dicitur per teſtimonium. nã cauſa fortitudinis, & velocitatis I eſt eſſe cõtrarietatis in ipſo: ſicut eſt diſpõ in ventis, qui ſunt cauſa tonitrui, & fulminis, quę ſiũt ex nubib'. & aliqñ fit hoc ex aſcenſione vnius exhalationis apud deſcẽſionem vaporis, ſeu exhalationis humefactę, & frigefactæ. & fit ex hac prohibitione talis ſpẽs ſpeciei motus, ſ. ſm circulũ. Iſte eſt ſermo in dando definitiones ventorum ſimpliciter, & quidditates eorum. De cauſa aũt in flatu aliquorum vẽtorum in aliquo tpe anni, & aliquorũ in alio, & differentijs, p quas appropriatur quilibet vẽtus ex vẽtis famoſis quatuor, K ſ. orientalis, & occidentalis, & meridionalis, & ſeptentrionalis, nos cõplebimus ſermonem. Et dicamus ꝙ venti nõ fiunt ſm plurimum in tpe caliditatis intenſæ, neq; frigiditatis intenſę. nam frigiditas intẽſa d ſua conſuetudine, ſeu natura eſt ingroſſare faciem terrę, & prohibere aſcẽſionem exhalationis fumoſę, & vſr non eſt de conſuetudine eius producere ipſam. Caliditas autem intẽſa facit in facie terrę ſimile combuſtioni, & conſumitur, ſeu diſſoluit̃ pp L hoc ſubſtãtia exhalationis fumoſę. in alijs autẽ temporibus, pręter hæc duo, multiplicatur flatus ventorũ. & propter hanc cauſam inueniunt̃ magis ventus ſeptentrionalis, & auſtralis: quia ipſi fiũt à locis, q ſunt ex duab' partibus circulationis Solis ęſtiualis, & hyemalis. Sed vẽtus orientalis, vel occidẽtalis raro flãt: & maxime illi, qui ex eis, fiunt ſub vna circulationum: & hoc propter caliditatem, quæ eſt ibidem. Cauſa autẽ in flatu venti auſtralis eſt manifeſtum, ꝙ cauſa huius eſt motus Solis in ſuo circulo obliquo. Cur autem ſunt vẽti meridionales, flan- M tes poſt remotionem Solis à ſua circulatione, ſeu reuolutione hyemali poſt ſexaginta dies, & flant ſeptentrionales poſt remotionem Solis à parte oppoſita æſtiuali poſt viginti dies, cauſa in hoc eſt, quia Sol, cùm fuerit ĩ loco propinquo magis parti ſeptẽtrionali, liquefacit niues, & flumina. & vniuerſaliter humiditates, quę ſunt in hac parte, & fiunt vẽti ſeptentrionales, niſi ꝙ Sol non facit hãc actionem minus viginti diebus, vel prope ſecundum plurimũ.

De cã flat' vẽtorũ diuerſis regionib' & tpibus anni.

A Ratio aūt super hoc est, quia nos videmus aerē esse calidiorē post remotionē Solis ab isto loco propinquo, magis q̄ sit in tpe, in quo est I loco magis propinquo, cum hoc, ꝙ calefactio non est intensior pp minorē reflexionem, seu maiorē oppositionē. Et causa in hoc nihil aliud est, nisi dispō seu pręparatio aeris. nam operatio maior in hoc nō est pp agens magis forte tm̄ sed etiam ex parte passi; seu recipiētis. & ideo non est impōse vt agēs debile faciat in vno met loco actionē maiorem actione agentis fortis: & hoc pp diuersitatem subiecti in dispōne, seu pręparatiōe. B †Cùm aūt hoc sit ita, pōt quis dicere, cur flant venti septētrionales post remotionem Solis à sua circulatione æstiuali in viginti diebus, & meridionales post remotionē ei⁹ à circulatione, seu solstitio hyemali in sexaginta dieb⁹. & causa in hoc est vna & habitudo Solis ad septentrionem, & meridiem est vna habitudo in latitudine, & distātia.

*Nō ē impōse vt agens debile faciat in vnomet loco actionē maiorē actione agētis fortis: & hoc pp diuersitatē subiecti in dispōne, & †Quęstiō.

Solutio. Prima cā.

Et dicam⁹ ꝙ dr̄ vt causa in hoc sit, C quia ventus meridionalis, qui generatur ibidem in loco simili, in quo generat ex ipso ventus septentrionalis, nō aduenit nobis in pricipio tpis, in quo generatur pp nimiam distantiā. nam ipse in illa hora est debilis, sed post hoc forficatur. nā actio caloris erit ibidem fortior. & ideo apparet post remotionē Solis à circulatione hyemali in tpe maiori, q̄ sit temp⁹, in quo apparet septētrionalis. nā locus, ex quo generat ventus iste, est propinquior nobis.

Scda cā.

Vel dicamus ꝙ causa in hoc est ꝙ locus, ex quo generatur ventus meridionalis, non est habitudo suā ad circulationē hyemalē, sicut est habitudo distantiæ loci, ex quo generat D septētrionalis ad declinationē, seu circuitum æstiualem, i. ꝙ locus flationis meridionalis est magis remotus à declinatione hyemali, q̄ est locus flatus septentrionalis à declinatione ęstiuali. & erit tps, in quo calefit ille locus, postq̄ peruenit Sol in circuitu hyemali, lōgius tpe, in quo calefit loc⁹ flatus septētrionalis, cū Sol est in opposito æstiuali. Et intelligo hic per calefactionem, calefactionē conuenientem flatui ventorum. non enim p quālibet caliditatem accidentē generantur venti. & hæc causa est illa, q̄ dicta est in quibusdam traductionibus, attributis E quibusdā expositoribus. & vr̄ vt sit causa in hoc coniunctio duarū causarum simul. Sed in hoc sermone accidit difficultas non parua. nam Arist. videt ꝙ illud, qđ est sub ęquinoctiali nō est habitabile pp dominium caliditatis ibidē, & est verū, & firmū, sicut declerabitur postea ex sermone nostro. Et, cū hoc sit ita, non est pōse vt flet ventus ex parte meridionali simili parti septentrionali, ex qua flat apud nos ventus septētrionalis, i. ex loco, qui est inter circuitū hyemalē, & polū meridionalem. & hoc pp fortitudinem caloris, qui est sub ęquinoctiali. Nā ventus, qui flat ex illa parte. morietur de necessitate, anteq̄ perueniat ad nos. & cùm hoc sit necessariū, nō remāsit nisi vt sit loc⁹ flat⁹ australis apud nos ex loco, qui est sub circuitu ęstiuali. nā Sol, cùm fuerit in circuitu hyemali infrigidat ille locus, & humefit. &, cū appropinquauit ei Sol, cùm redit, liquefacit, siue resoluit illam humiditatem, & causatur ventus australis. cùm aūt peruenit I circuitu

Documē.

Dubium.

Solutio. Nota hic vn̄ flat ventus austra F lis & Arist. negantem sub ęquinoctiali esse habitationem.

G cuitu æstiuali, cessant pp fortitudinem caloris. & iste sermo inuenit in quibusdã textib⁹ attributis Alex. & est verũ, Deo volente. Sed dñæ, quibus distinguuntur venti quatuor, pręter istã ꝙ vn⁹ veniat ab hac parte, ali⁹ ab alia parte, sunt, qa australis est calidus, & humidus, septẽtrionalis frigidus, & siccus, oriẽtalis medius. p respectum horũ duorum & occidentalis ẽt, sed ipse est magis dclinãs ad humiditatẽ. sed assignatio causę huius ẽ ꝙ australis, dicit Aris, venit ex parte alta terræ, & descẽdit

H à terra fm descensum vaporũ. Et, si non esset hoc, esset conueniẽs vt esset iste ventus siccus pp caliditatem illius loci, nisi essent ibidem multę aquę: sed frigiditas venti septentrionalis, & siccitas ei⁹ manifestat ꝙ ipse flat ex desertis siccis, & ex locis depressis, seu non altis. Venti autem orientales putatur de his ꝙ sunt calidiores ventis occidentalibus, quia pars orientalis est calidior parte occidentali. Etiam difficile fuit hominibus assignare causam huius. ipsi enim putauerunt ꝙ habitudo Solis sup terrã in oriente, & occidente est

Quare ps orientalis calidior ẽ occidentali.

I vna habitudo. Et nos consyderabimus de hoc. & dicamus ꝙ Sol, cùm fuerit in parte orientali, est illud, qđ cadit ex lineis illustrantibus, seu radiantibus super illã partẽ terrę fm angulos rectos, vel ꝓpinquos ad rectos. & hoc est necessarium pp rotunditatem terræ. Casus aũt earum in parte occidentali, donec Sol continuatur in tpe orientali est fm angulos dilatatos, donec diuidat Sol arcũ suum in medio diei: & est habitatio Solis ad duas partes vna habitudo: & postea ẽ habitudo Solis ad partẽ occidentalem in medietate vltima diei, habitudo eius in medie

K tate prima ad partẽ orientalẽ. &, qa hoĩes viderunt hãc dubitationem similẽ, nõ potuerunt dare causam huius, & negauerunt esse. Sed illi, qui affirmant hoc esse, putãt ꝙ pars orientalis orizontis est calidior. & vr̃, si hoc sit ita, vt causa in hoc sit, quare soluit statim super illã partẽ, & attingit illam partẽ continue fortius, q̃ attingit pti⁹ p caliditatem illius, pp causam, quã diximus, & patitur pp hoc hæc pars passione multa, & pp hoc recipit caliditatẽ fortiorem. &, quia in parte occidentali ac

Prima ca.

L cidit hoc aliquid post aliqd, & paulatim, donec acquirat rem fortẽ, ex hoc fit ĩ ipso dispõ aliqua, ita vt nõ patiatur hac passione, qua passa est pars oriẽtalis, neq, calefit fm caliditatem illius. Quòd aũt simile hui⁹ accidit rebus oppositis manifestum est. & ideo non venit ęstas post hyemem, donec mediet inter ista ver, propterea quia entia tunc occurrũt calori, ita vt corrũpat ipsa. Et significat sup hoc illud, quod accidit in quibusdam annis p aduentũ caliditatis, & frigiditatis repente de ægritudinibus, & malis. & hoc est causa

M in hoc esse, si testimoniũ sit verũ, & est causa possibilis: sed ꝙ accidat ex fortitudine hui⁹ sermonis dare causam, & esse simul est remotum. Et ẽt posse est dare cãm huius per aliũ modũ. nam declaratũ est ꝙ cœlum habet dextrũ, & ꝙ pars cœli, in qua sit dextrum, est fortior alia parte. & cùm hoc sit ita, erit calefactio ĩ parte, quæ est p transuersum opposita, seu in parte correspõdente illi parti p motum fortiorem, & attingit ipsam etiã pars orientalis. & coniunguntur in hoc hæ duæ spẽs calefactionis,

Alia ca.

A nis, prima, quæ est p refractionē, secunda p motum: & hi duo sūt duo modi calefactionis stellarū, fm q̄ declaratū est. Illud aūt, quod dr̄, q̄ ciuitas longior est calidior terra, cui' lōgitudo est breuior. & fortè causa in hoc est, si testimoniū sit verū, qa illæ partes sunt propè partem correspondentē dextro cœli, & appropinquāti ei. &, sicut dr̄ q̄ pars dextra illius est fortioris actionis, ita dr̄ q̄ ps terræ correspondens huic parti' magis. &, si non dicas hoc, nescio quid dicendum sit de hoc. Et opinat' vt sit hęc causa prędominās in hoc, q̄
B ventus orientalis est calidus & hoc, quod dixi, adhuc nō videtur causa manifesta in hoc. nam Sol stat sup medietatem oriētalem sex horis, sicut stat super medietatem occidentalem: sed est ascensus eius sup medietatē orientalem, postq̄ calefecit ipsam vna hora, vel duabus. & hoc, cū appropinquat ad ascēsionem: & sic iam calefecit ipsam septē horis, vel octo, sex sup terram, & vna, vel duab' sub terra sed, cùm Sol iuit ad occasum ab orizonte occidētali, nō
C recipit vilitatem ille orizon per caliditatem, quæ fit ex ipso post occasum per vnam horā, vel duas. quia hęc calefactio fit, cùm iam frigefactus est orizon occidētalis pp occasum Solis ab ipso. sed caliditas, quæ fit ante ascēsum est ecōtrario huius idest quia tunc augmētatur caliditas per caliditatem, quę fit post ascēsionem. sed caliditas, quę est post occasum, non potest resistere frigiditati, quæ est post occasum, & à fortiori non addit caliditatem.

In eodem medio, vbi loquitur d̄ ventis, dicit. Sed ascendens, s. vapor ex parte meridionali, est minor vapore ascendenti ab orientalibus, & D
occidentalibus, q̄ est sub ipso vapore in grossitudine: & ideo non multum transmutat' in aqua, sed ipse vt plurimū fit vētus, anteq̄ fiat aqua. Inquit. Et pp hanc causam fiūt vēti in partibus septentrionis, & meridiei magis, q̄ sint in partibus orientis, & occidentis, & hęc est cā, quam inuenimus in textu, qui peruenit ad nos ex verbis Arist. oponens q̄ duæ partes meridiei, & septētrionis multiplicantur in eis venti magis, q̄ in duabus partibus, s. orientis, & occidentis. Sed id, quod inuenimus in expositione Alexā. in hoc libro, est causa contraria huic causæ. nā ipse G
dicit q̄ causa paucitatis flatus ventorum ab oriente, & occidente est siccitas dominans sup illa loca: propterea quia Sol vadit super ea, & cōburit ipsa, & exparguntur vapores, qui illic sunt, & dissoluuntur, antequam transmutentur ad ventū, propter augmētum caloris. & duę partes septentrionis scilicet, & meridiei sunt humidiores istis duabus. nam pluuiæ sunt in ipsis magis: & de natura corporis humidi est ascendere ex ipso vapor magis, sicut est dispo- F
sitio in lineis humidis. nam substātia calida, & sicca, quę ascendit ex ipso cùm cōburitur, maior est substātia, quę ascendit ex lignis siccis.

Duo igitur hi sermones cōueniūt q̄ Sol calefacit orientales, plusquā facit in duabus partibus septentrionis, & meridiei: & differūt in eo, qd̄ consequit' ex illo, nam in primo dicitur q̄ multitudo caloris sequit' ex ipso multitudo vaporum, & spissitudo eorum, & ex paucitate caloris sequitur paucitas vaporum, & subtilitus eorum. In secundo aūt dicit' q̄

G ex intentione caloris, sequitur augmentum dissolutionis, & debito, seu abscissio vaporũ, & ex paucitate caloris sequitur ascensio vaporũ, & multitudo eorũ, & tu scis quod intensio caloris, & remissio illius producit quãlibet harũ duarum operationum cõtrariarũ. & hoc redit ad diuersitatẽ subiecti, & habitudinẽ agẽtis ad ipsum. nã subiectũ, cum sit humidũ, s. quod humiditas dñatur sup ipsum, & non dñatur potẽtia agentis sup ipsum in fine dñationis, s. calefacientis, & hoc in radice proportiõis, seu habitudinis, quæ est inter ipsa, sequitur,

H cùm appropinquat hoc agens huic passio appropinquatiõe certa, vt resoluatur ex ipso vapor pauc⁹ hũidus: &, cùm remouetur ab ipso distãtia certa, vt resoluatur ab ipso vapor multis subtilis: &, cùm fuerit habitudo, seu proportio agẽtis ad passum maior hac habitudie, & habitudo passi ad ipm minor, oportet de necessitate, qñ appropinquat sibi agens, vt exiccet ipsum, & cõsumet id, quod producitur ex ipso: &, cũ est remotum, resoluit ad ipsum multũ vaporem. Et, si nos sciremus vere proportionẽ calo

I ris Solis à terra, quę proportio sit ð his duabus proportionib⁹, tũc scire mus quis horũ sermonũ est verus p demsonem dantem cãm, & esse sit: sed, quia nos nõ scimus hãc proportionẽ, oportet inuestigare vnãquãq; harũ duarũ causarũ ex rebus posterioribus, quę apparẽt oculis. &, si in partibus oriẽtalibus, & occidẽtalib⁹ multiplicantur pluuię magis, q̃ in alijs duab⁹ partib⁹ septentrionis. s. & meridiei; tunc est causa dicta in textu attributo Arist. &, si dispositio ẽ opposito modo, causa est dicta in libro Alexã. & hoc totum, s id, quod ẽ apparet oculis, in paucitate flat⁹ vẽ K torum, & multitudine eorũ ex his partibus fit sicut posuit. nam nos vidimus in oriẽte, & occidente in ista prouincia nostra, s. in Andulosia, si non magis flant, q̃ in septẽtrione, & meridie, nõ minus, & videmus ẽt in oriente, & occidente congregari nebulas, & producere pluuiã in oriente, & medietate occidentali ð hac insula, seu prouincia, in oriẽtali aũt in medietate orientali illius Et forte hoc accidit in ista insula pp situ maris versus eã, & quia ipsam circundat.

Et erit hoc, quod dr, hoc ẽ id, quod L inuenitur in pluribus locis habitabili bus terrę, s. in terra septẽtrionali, vel in terris naturalib⁹ in calore: & sũt terrę, quæ sunt in medio fm longitudinẽ, & latitudinẽ, vt terræ Græcorum, & propinquæ eis, terra aũt nostra hęc, & si sit cõueniẽs terris Grę corũ in latitudine; est breuior ipsa in longitudine, terræ aũt Israel, & Babyloniæ sũt strictores terris Græcorum in latitudine. latitudines, ãt magis faciunt in diuersitate terrarum q̃ longitudines. Et ideo nos vidimus hãc terram nostram magis propinquã in sua natura terris Gręcorũ, quam terrę Babylonię. Clima M aũt æquale, seu contemperatum est quintũ, vt inquit Galen⁹, nõ quartum, vt crediderũt multi homines. Signum autẽ huius est, quod illic inueniuntur complexiones ęquales magis. Signum autem forte super ęcomplexiones est color, & capilli. Color aũt ęqualis est albus, & clar⁹: capillus autem ęqualis est magis propinquus ad illum, qui est quasi medi⁹ inter planitiem, & crispitudinẽ, seu ad planũ, quã ad crispitudinem. eẽ aũt huius coloris, & capilli parum inuenitur

Latitudines magis faciunt in diuersitate terrarũ q̃ longitudines.

A inuenitur in terra Arabum: & ideo vocāt albū rubeum. terræ aūt Babyloniç sunt mediç ad terras Arabū, s. φ color brunus dominatur sup eos hoīes, sicut est dispō Arabū. iste aūt color ī capillis inuenitur nāle, s. magis in hominib⁹ climatis quinti, qñ non coniunguntur cū gentibus extraneis, sed cum habitantibus extraneis, q̄ habitant illic de propinquo. sed, cùm prolongauerit tempus in istis hominib⁹, tūc redit natura eorum ad naturam illorum hominū illi⁹ climatis: sicut accidit filijs Arabum, & Barbarorū in terra Andolosiæ, s. φ ipsi conuersi sunt ad naturā B gētis ꝓprie illi terræ, ideo multiplicatæ sunt ī eis sciç. & iā exiuim⁹ ab illo, in quo fuimus, nūc redeam⁹ ad id, in quo fuimus ex verbis sapiētis.

Item in eodē Secundo, vbi loquiť de vento septentrionali, ac meridionali, & de hoc loco, à quo flat, dicit ī media sua expositione hæc verba. Inquit, Et iam locuti fuimus in ꝓductione flatus septētrionalis, & q̄d fit ex illa parte de ventus post cōplementum æstatis, & hyemis: & iam oportet īuestigare quid sit causa in hoc. Et dicamus φ in hyeme desi- C nit, seu deficit materia venti pp dominium frigoris in parte septētrionali, &, cùm appropīquat Sol sibi. & hoc, cum trāsiuit hyems, & incœpit ver, appropinquat Sol terræ: &, cùm resoluit niues, quæ sunt illic, & facit ascendere ex terra vapores, fit ex eis ventus septētrionalis frigid⁹. Sed flatus huius post æstatem causa in hoc est φ fortitudo caloris in parte æstatis facit desinere materiā illius, & consumit ipsam. & cùm fuerit post tempus æstatis, & infrigidatus aer aliquali frigiditate, retinenť vapores, qui sunt in terra pp illā frigiditatem cùm autem multiplicanť D emittuntur, seu ascendunt: propterea quia nō est adhuc tm̄ frigus, φ prohibeat emissionem vaporū multorum ex eis: & nō est etiā illic tantus calor, qui dissoluere, & cōsumere eos possit. Et causa in hoc, quod dixit, est φ Solis appropīquatio, & remotio ī his duab⁹ dispositionib⁹ in parte septētrionali est eadem, seu similis appropinquatio. quasi igiť ipsa agit in his duobus temporibus in parte septentrionali s̄m eandem appropinquationē calorem proportionabilē generationi ventorū: sed E quia fuit id, quod sequiť ex distātia illius, frigus fuit hic quasi agēs per accidēs. Inquit, Et pp has duas causas incipit flatus septentrionalis in principio veris, & autūni ꝑter alios ventos. ita inuenimus hanc quęstionem in verbis Aris. quæ peruenerūt ad nos. Sed ī libro Alexan. inueniť loco huius alia quęstio. & est, cur septentrionalis flat post remotionem Solis à solstitio ęstiuali, seu à reuolutione ęstiuali multotiēs, & quasi cōiunctę: & hoc post viginti noctes à remotione Solis à solstitio æstiuali, & meridionali flat nō coniun- F ctæ post recessū Solis à solstitio hyemali: & hoc post septuagīta noctes. Et dictū est illic in responsione hui⁹ quęstionis φ causa in hoc sunt duę causæ: vna earū est φ pars meridionalis remotior ē ex habitatione nostra, q̄ pars septētrionalis, ex quo habitatio nostra est in quarta septentrionali: & vēus meridionalis non peruenit ad nos, nisi qñ fortificabať operatio eius pp fortitudinem operationis Solis in illis partib⁹: & hoc post septuaginta dies. nam pars, cui

 app.o-

approponquat Sol, apparet de dispositione illius quod ipsa fortiter calefit post recessum Solis. & hoc propter fortitudinem passionis recipientis, non propter fortitudinem agentis. sed pars meridionalis propter propinquitatem eius ad nos, flat super nos ventus septentrionalis a principio apparitionis actionis Solis in illa parte, s. resoluendo niues. & faciendo ascendere vapores siccos frigidos. & ideo fuit ventus septentrionalis frigidus, & siccus: & apparet iste ventus post viginti dies a reuolutione æstiuali. Secunda autem

H causa est, quod ipsi putauerunt quod locus, ex quo generatur ventus meridionalis, remotior est a solstitio hyemali, quam sit locus, ex quo producitur ventus septentrionalis a solstitio æstiuali. Et hæc causa data, si posuerimus quod locus generationis meridionalis est in eo, quod est post reuolutionem hyemalem versus meridiem, vt putatur hoc ex verbis eorum de locis generationis ventorum, & secundum quod inuenimus hoc declarasse quosdam expositores, nullam habet rationem, neque notum est per sensum, & est dictum tantum, sine ratione, nam magis videtur vt sint loci flatus ventorum ex duabus partibus re-

I uolutionum siles in propinquitate, & reuolutione, nisi illic accideret aliquod accidens propter materiam.

Sed prima causa est dignior, seu conuenientior vt sit causa in augmento, seu fortitudine venti, quam sit in eius paucitate. & hoc, quia iam declaratum est de dispositione venti quod assimilantur flu-minibus, s. quod quanto magis remouentur a principijs eorum, sunt maiores propter id, quod congregatur, seu adiungitur eis ex vaporibus similem eis: & quod apparet necessarium, est vt flatus duorum ventorum oppositorum sit

Venti assimilantur fluminibus, quod quanto magis remouentur a principiis eorum, maiores fiunt.

in vna eadem hora ex duobus causis

K diuersis. &, si sit ventus septentrionalis, qui erat in principio veris. causa eius est caliditas, igitur sequitur vt, si sit ventus meridionalis, qui flat in ista hora, causa eius est frigiditas, quod accidit parti meridionali, s. post remotionem hyemalem. &, si sit ventus septentrionalis, qui flat in principio autumni, causa eius est frigiditas, vt dictum est. meridionalis igitur, qui flat in hac hora, causa eius est calor, s. in parte meridionali. hæc est dispositio ventorum contrariorum, seu oppositorum in vno tempore. Et, cum hoc sit ita, venti igitur oppositarum partium, qui flant

L in temporibus diuersis. si ipsi sint proportionales, s. quod distantia eorum ab æquinoctiali, seu a tempore æquinoctii, est vna distantia, oportet vt sit causa eorum vna in specie: nisi accideret illi aliquod accidens propter materiam. & secundum hoc, si sit ventus septentrionalis, & agens illius post viginti dies a remotione æstiuali est calor, oportet vt sit agens meridionalis de hac eadem specie, s. calor, & vt sit in illa hora, s. in hora consimili. sed venti oppositi, qui flant in temporibus diuersis, non proportionabiles, s. quorum initium flatus sunt

M horæ diuersæ, iam oportet vt sint causæ eorum diuersæ, vel propter agens, s. vel propter calorem, & frigus, vel propter locum, s. propter diuersitatem partium terræ in propinquitate a locis aduentus Solis. &, cum hoc sit ita. & ventus meridionalis flat post remotionem hyemalem septuaginta dies, & septentrionalis post reuolutionem æstiualem, sequitur igitur, vt sint causæ eorum diuersæ, vel agens, vel recipiens. Et, si esset declaratum quod impossibile est vt sit causa incipiendi flatus venti meridionalis in hac hora. &

agens,

A agens, diuersa à causa flatus vẽti septentrionalis in illa hora dicta etiã, & impossibile est vt agens, & recipiens sint diuersa secundum magis, & minus, esset necesse vt sit locus diuersus in propinquitate, & remotione à Sole, sicut dictum est, vel erit causa distantiæ loci à nobis: sed, cùm hoc nõ fuerit declaratũ, possibile est vt, si venti meridionales generati ĩ illa hora, sunt causa frigoris, quod inuenitur in parte meridionali, ex qua generatur ventus ante augmentum caloris Solis, & maxime quia hęc hora est propinqua principio horę veris: & iam de B claratum est quòd vẽtus meridionalis, qui flat in hac hora, vt dicit Aristo. causa illius est calor: oportet igitur vt, si sit ventus oppositus ei factus ĩ hac hora, causa illius sit frigiditas: & ipse est meridionalis vernalis. sed ventus, qui flat, postquam cõpleuerit remotio æstiualis per viginti dies, cã eius est calor, vt dictum est: & ipsa est diuersæ proportionis, seu habitudinis à vento septentrionali, qui fit ĩ principio autumni, si posuerimus ipsum alium à vento autumnali septẽtrionali. sed, si ipse fuerit positus esse vẽtus autumnalis meridionalis. iã igitur sequitur, vt sit causa eius frigiditas: C &, si est alius possibile est vt causa illius sit calor, vel locus propter hunc locum. & in hoc, vt vides, est ambiguitas magna, & inquisitio profunda. Et causa diuersitatis, seu difficultatis est difficultas cognitionis harum horarum à visu, & verificationis earum propter nimiam cõfusionem, & diuersitatem, quę accidit his rebus propter materiam: Et magis verisimile apparet, cùm cõcesserimus loca flatus esse similia, vt sit ventus septentrionalis, qui flat post viginti dies à recessu æstiuali præter ventũ D autumnalem meridionalem, propter distantiam illius, quòd est interea, & quòd sit vẽtus meridionalis, qui flat post septuagiñta dies à recessu Solis à solstitio æstiuali: & cur non flat etiam ventus autumnalis septentrionalis ante principiũ autumni per viginti dies, sicut flat meridionalis ante ver. Sequitur igitur contra nos difficultas prima, quæ sequebatur cõtra Antiquos. Sed possibile est dicere quòd cã in hoc est, quòd duo venti producũtur à cã frigida, & pars meridionalis velocius recipit frigiditatem, quàm caliditatem, propter paucitatem stellarum, quæ sunt ĩ parte meridionali, E & altitudine partis meridionalis, si habitabilis de terra est hæc pars, velocius igitur introducitur frigiditas illic, quàm sit hic viginti diebus, propter calefactionem, sicut tu inuenis ventum septentrionalem produci post remotionem æstiualem per viginti dies propter calorem etiam à calore huius loci, & frigiditate illius, Sed quòd vẽtus meridionalis vernalis sit à causa frigida manifestũ est, ex quo ventus septentrionalis, qui flat in illa hora, est à causa calida. & hoc est manifestum, propterea quia Sol vadit versus partem septentrionalem, F & redit à meridionali. & ideo sequitur apud me vt sit ventus meridionalis vernalis, cum redit Sol à parte meridionali, non cum vadit ad ipsam, sicut est dispositio in vento septentrionali autumnali: & vt sit vẽtus septẽtrionalis, qui apparet post viginti dies, cùm Sol declinat ad septentrionem, non cùm redit ab illa parte, econtrario dispositionis in vẽto autumnali septẽtrionali & hoc, si concesserimus quòd sunt duo venti,

G & puto ꝙ Antiqui hoc concedunt: nã iste vẽtus apud ipsos fit á calore, & ventus autumnalis á frigore. &, si concesserimus ꝙ duo vẽti sunt vn᷒, iam possibile est dicere ꝙ principiũ dispositionis huius venti est á calore, postea aũt generatio eius est á frigore, præter hoc, quod desinent illi, qui sunt inter hos duos vẽtos. & erit hęc causa in hoc, ꝙ antecedit iste vẽtus septẽtrionalis qnquaginta diebus super vẽtũ meridionalem vernalem. & totũ hoc verificatur, post ꝙ non generatur vẽtus sub reuolutione Solis, & ꝙ ventus meridionalis vadit in suis locis, & non desinit, & procedit ad partem septentrionalem. &, si posuerim᷒ hos duos diuer

H sos ventos esse a tẽporibus frigidis, possibile esset nobis adducere cãm huius ex hoc, ꝙ nos posuerimus de calore partis septẽtrionalis, & frigore meridionalis, cum cõseruatione similitudinis locorum flatus. nã res diuersæ differunt vel propter agẽs, vel propter recipiens. agens aũt vel differt in specie, vel ſm magis, & minus: & sil'r patiẽs vel differt ſm magis, & min᷒, vel in specie. Sed Alex. credit ꝙ loca flat᷒ meridionalis sũt

Res diuersæ differunt ppter agens, vel ppter recipiens.

I solstitium, seu reuolutio æstiualis. & ſm hoc iam verificabitur in quibusdam terris septentrionalibus vt sit Sol, cũ fuerit in reuolutione hyemali remotior ab isto loco ab eis, sicut fuerit in opposito æstiuali a loco generationis septentrionalis. & hoc, cũ fuerit posita generatio septentrionalis á fine terræ habitabilis, sicut ponimus generationẽ ei᷒, s. meridionalis á principio terræ habitabilis sed ponere generationem meridionalis á principio terrę habitabilis est difficile, propterea qa ip si iã conuenerunt ꝙ non generatur ventus sub reuolutionibus solarib᷒ propter calorem illorum locorũ. & ſm hoc non erit in primo climate ventus meridionalis, sed est in parte, quę est post primum. nam ab ipso generatur. Vel dicam᷒ ꝙ iam generatur ventus in parte, in qua non est possibilis habitatio. & in prolongauimus multũ in hoc quęsito magis, ꝙ conueniens fuit: & redeamus ad id, ĩ quo fuim᷒ ex verbis sapiẽtis. K

Item circa materiam de vẽtis dicit. Et proprietas vẽti meridionalis est ꝙ ipse commouet nubes, & congregat ipsas, & cõiungit partes illi᷒: & proprietas venti septẽtrionalis est ꝙ ipse destruit ipsas, & separat partes illarũ. Et causa in hoc est, qa vẽtus meridionalis pp tortuositatem, flatus eius est sicut linea, cui᷒ extrema sunt arcuata, &, cũ ipse flat, ingreditur in partibus nubis, & cõgregat ipsam, & coniunguntur quædã ei᷒ partes cum quibusdam, & inspissat ipsam, & ingrossat suum corpus: sed vẽtus septẽtrionalis est recti flatus, & ppter hoc segregat nubes, & separat quasdam earũ á quibusdã. vult dicere, vt puto, ꝙ tortuositas, seu arcuositas vẽto meridionali accidit sibi propter distantiam flatus eius, & rectitudo septentrionali inest propter propinquitatem flatus eius. nam ventus, propterea quia de sua natura ẽ reuoluere circa terrã, & inest ex sphærica, sequitur ꝙ quãto magis flat᷒ est remot᷒, magis appropinquatur arcuitati, & est maioris multitudinis circulationis, & accidit ei retinere nubẽ per sphęrã, seu circulum, quem facit, i. ꝙ nubes congregantur conuexo eius, & non spargitur, & ingrossatur, & congregatur,

De pprietatibus vẽtorum.

L

M

A gatur, donec ex ipsa fit aqua: sed septentrionalis propter propinquitatem flatus eius, via eius, seu processus eius appropinquat lineę rectę, & expellit nubes, & nō retinet eas. Hęc sunt verba Commentatoris in media expositione.

De locis terrę habitabilibus.

ET, postq̄ declaratum est hoc, dicēdum est de locis habitabilib' terrę. Et dicamus q̄ mensura, quæ accepta est per sensum, & rationem mathematicam ex parte habitabili in hac parte septētrionali, est min' sexta parte terrę, & ē quasi septima. Ipsi n. traxerunt longitudinem huius loci, cùm consyderauerunt eclipses lunares in quibusdā terris oriē talibus, & occidētalibus, & non inuenerunt ipsas antecedere in terris B orientalibus, & esse posteriores ī occidētalibus magis, q̄ duodecim horis: & hoc in longitudine centum octuaginta partium ex partib', fm quas cælum est tercentum sexaginta partes. Latitudinem autem hui' perceperunt per hoc, q̄ finis terrarum, in quibus fuit possibile eis ire in parte australi, est illud, quod est remotum ab æquinoctiali per tresdecim partes, & vnum fragmētum, C seu minutum: & finis terrarū in parte septētrionis est illud, quod est remotum ab æquinoctiali p sexaginta partes. nam putauerunt q̄ maria prohibent illas in his duabus partibus. & hęc est mensura, quæ accepta est per sensum de dispositione terrę habitabilis. Et debemus consyderare de illo, quod est possibile de hoc per rationē, & de illo, quod non est possibile. & dicamus q̄ Arist. & secta Peripateticorum putant q̄ locus, in quo est possibilis habitatio in terra ex parte Solis est illud, quod est extra duas partes circuitus eius in duabus partib' eius, s. septētrionali, & D meridionali: & q̄ illud quod ē sub æquinoctiali, & prope ipsum, impossibilis est habitatio ī eo, propter dominium caloris. Et etiam putant q̄ illud, quod est remotum à circuitu Solis ad duas partes, s. meridionalē, & septentrionalem est inhabitabile propter dominium frigiditatis. Ptolemæus autē, & sequentes ipsum ex Mathematicis putāt, q̄ habitatio ē possibilis sub æquinoctiali ad illud, quod excedit ex parte meridionali fm mēsuram, quę non vadit ad ipsam, depressio Solis, seu oppositum augis & est locus, quem vocant viā combustam. Auicenna autem iam E secutus est eos ī hac opinione, & vidit q̄ ille locus, s. q est sub æquinoctiali, est magis temperatus, seu medius omnibus climatib', & putauit q̄ sermo Peripateticorum est cōtrarius sensui, & rationi. Nos autē consyderabimus de hoc, fm q̄ est possibile nobis ex parte rei. seu fmrē, de qua cōsyderatur. & hoc fm propositiones, quas habem' de hoc. Et dicamus q̄ iam declaratum est q̄ causa caliditatis est propinquitas Solis versus directum capitis: & q̄ causa propinqua in hoc, est casus linearū F radialiū sup angulos rectos, aut q appropinquant rectis, quia tunc fit reflexio fortior: & q̄ excessus climatum in fortitudine caloris, & debilitate eius propter excessum eorū, est in his angulis. Nam illæ terræ, quę sunt propinquiores ad partē meridionalem, anguli causati in eis à lineis radialibus, cū sit Sol ī circuitu æstiuali, sunt propinquiores rectis, donec sint in terris, ī quibus sol vadit directe sup capita earū, illi āguli

Opīo Aristo de locis terræ habitabilibus.

Opīo Ptolemæi, & Auicen.

Auer. op. pro Arist.

directi

G directi & hæc est terra calidior fm illum modum, s. fm modū reflexionis. Et, cùm hoc sit ita, videtur esse possibile, vt sit habitatio sub æquinoctiali. nam nos videmus multas terras habitatas, in quibus vadit Sol super capita eorum. Sed ista inquisitio, seu inductio non dat veritatem. Et nos dicamus ꝙ, cum fuerit dispositio, sicut diximus de causa intensæ caliditatis, & debilitatis ei⁹ ī climatibus diuersis, ita erit de habitationibus Et hoc videtur sensui. nam clima magis temperatum homini, &

H pluribus aīalibus, & plātis est clima Quartum, & quintum: & hoc ex parte caliditatis, cuius causa ē reflexio: & quod est præter ista duo climata in parte meridionali est magna caliditas, in parte autem septentrionali est magna frigiditas. Et, si non est hic causa in intēsione caloris, & debilitate eius in climatib⁹ diuersis, nisi anguli, quos causant illæ lineę radiales, manifestum est ꝙ sub æquinoctiali potest esse habitatio, sed non temperata, vt dicit Aui. sed fm modum, fm quem est habitata in climate, in quo Sol vadit directe

I super capita eorum. nam habitātia in illis terris sunt vitæ breuis de necessitate, & vt plurimū non sunt naturalia. Sed, si sit hic alia cā ex parte materię, per quam augmentatur caliditas sub æquinoctiali augmento valde magno, non erit possibile vt sit illa pars habitata. Et hanc causam nesciuit aliquis eorum, qui putant ꝙ habitatio ī illis locis est possibilis. Nos autem considerauimus de hoc, & dicamus ꝙ apparet manifeste ꝙ caliditas maior est in qualibet terra ex terris diuersorū climatum in tempore æstatis post remotionem Solis à circuitu, seu solstitio

K æstiuali: & hoc ex parte passi, & recipientis, & nō ex parte agentis, sicut declaratum est ante. nam continuatio huius caloris in terris temperatis, seu propinquis tēperamento durat post remotionē Solis circa tres menses. & hoc in terra nostra, s. Hispania, & in illis, quæ sunt propè ipsam in latitudine. Aliæ autem ciuitates, seu terræ pręter illas, si sunt versus partem meridionalem, inuenit in eis hęc caliditas tempore longiori hoc tempore dicto, quod est circa tres menses. & hoc, quia fm fortitudinem caloris ī terris diuersis, fit re-

L ceptio ī aere maior de caliditate Solis, & retinet ipsum fm suam formā per tempus magis longum. &, cùm hoc sit ita, sequitur de necessitate ꝙ terræ, quarum latitudo est propinqua vt sit in medio latitudinis harum terrarum tēperatarū, & sunt terræ, in quibus vadit Sol directe capitib⁹ eorum, vt in solstitio æstiuali, vt sit calor in eis in tempore æstatis ꝓpè duplum respectu caloris inuenti in istis terris, & erit permanentia eius post declinationem Solis propè duplum illius mensuræ, seu permanētiæ: & hoc quasi per sex menses, vel

M quinq; & hoc cognoscunt per sensum homines, qui viderūt hoc. Sed ego vidi terram, cuius latitudo est quasi triginta. & est remanentia caloris in ea post declinationem Solis circa quatuor mēses & hoc non ꝑcipitur sensu tātum, sed possibile est peruenire ad hoc per rationem. Et, cùm considerabimus in hoc toto, sequitur de necessitate vt in terris, quarum vmbræ cadunt meridionales, sit tempus caloris apud eos ꝓpè illos quatuor mēses: & est tempus,

in

A in quo cadunt vmbræ australes, & calor earũ de necessitate est fortior. & similiter sequitur, cùm cadũt vmbræ septentrionales. Et, cùm hoc sit ita, erit caliditas de necessitate sub æquinoctiali cõtinua æqualiter in toto anno, vel propinqua continue æqualiter. & non esset ibidem tanq̃ vna reuolutio in fine caliditatis, nõ quatuor. Nam in tempore, in quo est consuetudo aeris remoueri à caliditate, de necessitate descendit sup. ipsum motor, qui fecit ipsum acquirere eam: & cõseruatur propter hoc caliditas ibidẽ, propterea quia Sol

B non remouetur à directo capitum eorum plus, q̃ per tres mẽses. Et manifestum est q̀ in tali loco impossibile est permanere plantas, & aïalia. nam conseruatio animalis, & plantæ est p quatuor reuolutiones, seu circuitiones anni: quia sunt compositæ ex contrarijs, ex quibus componuntur. & talia loca, si imaginauerimus in eis esse reuolutiones, seu circuitiones, essent octo. & hoc totum est contrarium dispositioni naturali. Declarata est igitur ex hoc verificatio viç, fm quam processit Aris.

C Nam, sicut inueniuntur in parte septentrionali propter frigiditatem, ita oportet vt sit in parte meridionali propter caliditatem. Et hoc sequitur ex sermone vniuersali, qui ẽ q̀, cum inuenitur vnum contrarium in fine, seu ĩ extremo, oportet vt sit reliquum contrarium in illo fine: & quia est hic quædam terra nõ habitata propter frigiditatem, & medium æquale, est necessarium vt sit hic alia extremitas non habitabilis propter calorẽ. &, si non, non esset æqualitas, seu temperamentũ in medio. &, cùm inueniatur sit vnum extremum, & medium, de necessitate

Cũ inenit vnũ cõtrarium in fine oportet etiam aliud reperiri.

D oportet vt sit aliud extremum. &, si non, non esset hic medium, seu contemperamentũ. Et conueniens est vt vnum cõtrariorum corrũpat reliquum. & si sit hic terra magnę frigiditatis, & congelationis, vt sit hic etiam terra magnę caliditatis, & inflammationis. Et videtur q̀ super hanc directionem sustentatur Aris. ĩ hoc loco & ideo dicit q̀ cũ producens intensam frigiditatem, seu cõgelatiuam est natura illius loci pro pter remotionẽ Solis ab ipso: sicut causa fortitudinis intensionis caloris, & inflammationis igneæ est natura illius loci cum propinquitate

E Solis. Propinquitas igit Solis apud nos, & distantia eius sunt in his terris conseruantes, & æqualizãtes mirabilem intensionem duarum illarũ specierum. Nam, sicut causa frigiditatis congelatiuę apud nos, est natura loci frigidi cum remotione Solis, ita est necessarium vt sit causa caliditatis, & fortitudinis inflãmationis propinquitas Solis, & natura illius loci. Sed propinquitas Solis, & distantia eius videtur de dispositione earum q̀ sint causa in apparẽtia

F vnius duorum contrariorum, & in contemperantia eorum cũ ęqualitate. Et hęc differentia est vera. & iam dixit Arist. hunc locũ in multis locis. illud autem, quod dixerunt alij præter ipsum de hoc, est phãtasticum simplr. Æqualitas autem noctis, & diei, quæ inuenitur ibidẽ, videtur q̀ non habet mensuram sensibilem in diminutione caloris per respectum ad causas, quas numeraui mus. Et testificatur super hoc. nam terra, cuius dies est longior, & frigidior, q̃ sit dispositio per morã, quæ acci-

Obijcit tacitæ obiectioni.

G accidit Soli in capite duorum solstitiorum seu circuitu, videtur vt sit cā in habitatione multorū locorū, de quib⁹ dr̄ in primo climate illud, qđ accidit eis ex frigiditate ꝓp altitudinē eorum, aut depressionem. & v̄lr ꝓp materiā, non ꝓp causam agentem. Sed nos, cùm posuerimus rem esse ita, vt declaratum est in dispositione Solis, sequitur vt sint loca, ī quibus possibilis sit habitatio ſm istū modū in duabus partibus circuitus Solis, s. septētrionalis. & meridionalis. Et hoc iā dictū est ab Arist. nam ipse affirmat vt sit alia habitatio in H quarta meridionali, similis quartæ habitabilis septentrionalis &, si eccētricū Solis hēt diuersitatem sensatā, erit latitudo partis habitabilis ex parte meridionali ꝓpinquior polo meridionali, & remotior à circuitu Solis, opposito modo, q̄ res se hēt ī parte septentrionali.

Sed ſm hoc sequeretur vt sit habitatio in his duab⁹ partib⁹ in quatuor partibus sub terra. & sup ipsam. Nā siccitas harū partiū. ſm q primo aspectu v̄r, est ꝓp Solē: habitudo aūt ei⁹ est ad has quatuor partes vna habitudo, sed, si posuerimus hoc ita, esset magis cōueniens vt inueniatur I siccitas. & dñium elementi tertei, in eo ꝙ est sub circuitibus Solis ꝓp fortitudinē caloris ibidē. &, cùm hoc positum sit ita, sequit̄ vt sit maior pars terræ discooperta: nec erit diameter aquæ maior diametro terrę, sed erit maior, aut ęqualis eis. Hoc aūt est contra sensum, & rationem. Sensum aūt, quia v̄r ꝙ pars aquę, cùm sit terra, redit ad minorem quantitatem: & econtrario in dispositione aeris cum aqua. Rationem etiā, quia iā declaratū est ꝙ elemēta sunt æqualia ſm suas totalitates, & ideo habēt K permanentiam, & perpetuitatem. Æqualitas autem possibile est vt sit inter elemētum subtile rarū faciliter passibile, & inter grossum difficulter passibile, cùm sit rarum multæ quantitatis, & maioris corporis: & ideo oportet de necessitate vt sit iam diameter aquæ multo maior diametro terræ, cùm imaginati fuerimus aquam rotundam solidā. Et, cùm hoc sit ita, aquę debent natare in maiori parte eius nam hęc est dispositio naturalis eius. & videtur secūdum hoc, vt non sit habitata ex L quatuor quartis terrę, nisi hęc pars est vt sit locus rerum generabilium & corruptibilium, de quorū natura est vt sit super terram iste locus. Et ſm hoc non est causa in esse siccitatis in hac parte Sol tm̄, sed cum illo cùm adiungitur ei ex caliditate multitudinis stellarum fixarum in hac parte nam maior pars stellarum, vt videtur, est in hac parte, quam videmus, & erit ī parte meridionali ſm plurimū aqua super ipsam: & similiter, quod est sub solstitijs circuitibus, quamuis caliditas sit ibidē fortior. Sed est exiccatio Solis in parte septentrionali operatio propria Solis, cùm contemperatur per caliditatem harum stellarum, nō ſm ꝙ Sol M tm̄, sed quia fortificatur siccitas eius. sicut est dispositio in calore cordis. quia, cùm contemperatur per frigiditatem cerebri, facit acquirere sensum. & hęc est causa ī hoc ꝙ iste locus est ęternus ſm speciem, vt declaratum est, & iste est sermo de locis terræ, in quibus possibile est habitatio, secundum quòd dicit ratio.

Circa loca habitabilia, inquit, iā oportet dicere loca terrę habitabilis

suas totalitates. 1 de Cæ. 2. Ph. com. 77.

E'n'a hñt ęqualitatem ſm

Diuisio locorū terrę in habitabilia

A ex quo iam diximus ventos, & loc lis cũ terra. Preterea, quia loc⁹ aquę D

bi'la. & i- flatus eorũ. Et dicamus ꝙ diuiditur

inhabitabilia. primo in duas partes: vna earũ est habitabilis, alia autem inhabitabilis. sed pars inhabitabilis diuidit' in duas partes in tensi caloris pp aspectũ Solis in ipsa directũ, & hęc pars est pars meridionalis propter intensam accensionem, & caliditatẽ, quæ est illic: accẽsio autem, & calefactio fiunt, cùm multum Sol accẽdit aerem, & inflãmat ipsum. sed alia pars est intensio frigoris propter remotionẽ Solis ab ipsa: & hęc ẽ pars septentrionalis: illic.n. est cõgelatio,

B & intensio frigoris congelatio aũt, & forte frigus causantur apud nos, & intendũtur, cùm Solis distantia multiplicetur à nobis. Hęc sunt verba Arist. in hoc loco in trãslatione, quæ peruenit ad nos. Et primũ, de quo in hoc consyderare debemus, cur non diuidit' terra ex parte meridionali etiã ad habitabilem, & non habitabilem pp intensionem frigoris, sicut fecit in parte septentrionali. Et iam consueuerunt expositores dicere, ꝙ terra diuiditur in quinq; partes. duę sunt habitabiles, sub solstitio ęstiuali, donec augmentat' frigiditas ex parte septentrionali pp

C propinquitatem poli septentrionalis: & pars etiã habitabilis in parte meridionali in eo, ꝙ est inter reuolutionem hyemalem, & locum calidum, qui appropinquat polo meridionali: inhabitabilia aũt sunt tria loca, quæ sunt inter duas reuolutiones, ęstiualem, & hyemalem, & propinqua duab⁹ polis. Et dicam⁹ nũc ꝙ tacuit Aris. de parte meridionali. nam ipse videt ꝙ necessarium est vt aquę dominent' sup plures pres terrę, ex quo hęc est dispõ earũ natura

oportet vt sit maior loco terrę, sicut locus aeris oportet vt sit maior loco aquę. Et ratio sup hoc est ex parte s. ꝙ apparet pars aquæ, cùm ingros sat, & lapideatur, reddi ad partem, & quantitatem minorem, s. pars aeris cum fit aqua, s. quo ipsa ingrossat. & propter hanc causam, fm me, nõ curauit Arist. de parte meridionali diuidere ipsam ad habitabilẽ, & inhabitabilem, vt fecerunt expositores. Et iã oportet post hoc consyderare an ista loca sint fm talẽ dispositionem per ratiocinationem, vel p sensum, vel p ambo simul. nã multi homines contradicunt ei de hoc, E quod credidit ꝙ sub æquinoctiali, & in duab⁹ partibus æquinoctialis non est habitatio. Et dicamus ꝙ locus, qui est sub polo septentrionali declarari potest ꝙ est inhabitabilis p sensum, & ratiocinationem. nã illa loca apparẽt inhabitabilia pp dominiũ frigoris nimiũ in eis. Et præterea pp id, qđ accidit illic de paruitate habitudinis breuitatis diei ad longitudinẽ noctis, & breuitatis noctis ad lõgitudinẽ diei, ita ꝙ accidit vt vnus dies sit annus, cuius medietas est nox, & alia medietas est dies: manifestũ aũt est ꝙ hoc est non naturale entibus gñabilibus, & corruptibilibus. Hic igi' loc⁹ sine dubio ẽ inhabitabilis pp frigus, & distantiã Solis: nam nulla refractio, seu reflexio est illic radiorũ. Preterea partes cœli sunt tardioris motus ĩ vltimo tarditatis possibilis, propter propinquitatem earũ ad polum. & omnia ista sunt causæ coadiuuantes dominio frigiditatis, & intensioni illius. de illo loco nulla est disceptatio, ꝙ ipse est inhabitabilis ꝑpter frigus. F

Quod locus sub polo septentrionali sit inhabitabilis.

Quod

G Quòd autem locus, qui est sub æquinoctiali sit inhabitabilis, vt dictum est, apparet per sensum, & ratiocinationē. Per sensum aūt. nam iā videmus manifeste homines, versus quorū capita directè vadit Sol, & sunt Æthiopes, & hoc apud reuolutionē æstiualē, quòd vita eorum est nō naturalis, & complexiones eorū exeūt à complexionibus humanis valde. & isti nō habitant in isto loco, nisi per accidens, s. cùm sint illic speluncæ, in quibus habitāt: sicut reliqua animalia faciunt habitationes eorum in concauitatibus montium, vel in aquis: & vtr inuenitur in dispositione eorum de istis reb⁹, quæ sunt præter naturam, simile ei, quod inuenitur

Quod loc⁹ sub æquinoctiali sit inhabitabilis.

H habitantibus in fine terræ habitabilis ī parte septētrionali. & cùm manifestum est quòd hæc est vna duarum extremitatū latitudinis complexionis humanæ, sicut Teutonici, & Sclaui, & qui sunt in illis partibus, sunt alia extremitas latitudinis complexionis humanæ, manifestum est quòd sic illud, quod est minoris latitudinis de istis locis, s. maioris caloris de his locis, nō est habitabile, sicut nō sunt habitabilia loca multæ latitudinis de terris Alemaniæ, & q̄ sunt propinquæ ei in septētrione. Quòd

I autem loca, quæ sunt præter loca, ad quæ vadit Sol, oppositus directè capitibus eorū in parte meridionali, sint calidiora locis, in quibus vadit Sol directus capitibus eorum, manifestum est, propterea quia illa loca vadit Sol in opposito capitum illorum hominū. si fortasse illic habitāt hoīes bis in vno anno. illa igitur loca sint calidiora de necessitate. Id autem, quod dicitur quòd, cum pertrāseunt hæc loca sub æquinoctiali, tēperātur, est res nō intellecta & hoc

K est, à quo accipitur signum à sensu, & ratione, quòd hæ sunt loca inhabitabilia propter calorem. Sed illud, à quo accipitur ratio ad hanc opinionem per ratiocinationem tm̄, sunt multæ rationes. sed id, quod apparet esse de opinione Aristo. de his rationibus, & ipsæ inueniuntur in potētia ī verbis eius, s̄m quòd ad nos peruenit, sunt duæ demonstrationes. vna earum est signū, & altera est demōstratio simpliciter, s. dās causam, & esse. Demonstratio autem à signo est, quòd necesse est, si sit hic loc⁹ inhabitabilis propter frigus, vt sit in opposita parte illius locus inhabitabilis propter fortem calorem. &, si nō, dominabit̃ in mūdo destructio propter fortitudinem frigoris. Præterea

Demonstratio à signo.

L cū inuenitur vnum contrariorū, sequitur vt alterū etiā sit: sed hic est locus inhabitabilis propter intēsum frigus: sequitur igit̃, vt sit hic locus inhabitabilis propter fortem calorem, nam, si sit locus frigidus ille, in quo dominantur niues: nix aūt est à nimia congelatione frigidi, & humidi, vt dicit Aristo. igitur oportet vt sit hic locus, in quo dominatur ignis, qui est dominium caloris sicci. Et hæc est demonstratio, quæ inuenitur in potentia in dicto suo, cū

M dicit & fortitudo combustionis, & caloris est illic. vult dicere quòd si sit necessarium vt si sit hic locus, in quo sit fortitudo accensionis, & caloris, qui est in vltimo contrarietatis loco, in quo est fortitudo frigoris, & congelationis, igitur oportet vt sit iste talis locus terræ non alius. Et hæc demonstratio similis est demōstrationi, quam fecit in lib. Cœli, & Mundi, vbi dicit quòd, si est hoc corp⁹, quod

A quod est grauissimũ, seu in fine grauitatis, oportet vt sit corpus leuissimũ, & illud est ignis. nã vnũ contrariũ signat sup alterũ eius cõtrariũ, & esse illius necessariũ est vt resistat ei. Sed demõ Secũda, quæ dat causam, & esse simul, est ꝙ, si distantia Solis maxima, & tarditas partium motus cœli vltima, seu maxima, vt sunt circuli parui, faciunt esse frigoris, ꝓpinquitas Solis maxima, & velocitas partium motus cœli vltima, vt sunt circuli magni, qui sunt ĩ ipso, faciunt de necessitate calorẽ, seu ex eis sequit̃ calor maximus. Et iã signat sup hoc, qđ nos inuenim⁹ in medio in propinquitate ꝙ est ĩ terris habitabilibus dñari actionẽ caloris super frigus: & in medio fm remotionem dominari actionem frigoris super calorem. & hoc in mensura æquali terris æqualibus. & sunt illæ, quibus inuenit̃ mediũ verum in propinquitate, & remotione, s. à Sole. &, si distantia maxima producit maximum frigus, & propinquitas media, seu quæ est in medio facit dominari calorem super frigus, C & distãtia media, seu quæ est in medio facit dominari frigus sup calorem, necessariũ est vt extremitas vltima producat maximum calorem, s. maxima propinquitas. nam, cum inuenitur vnum contrariorũ, & medium inuenitur alterum contrariũ de necessitate. & silr, cùm inueniũt̃ causę horum duorum, necesse ẽ vt sint etiam, seu vt inueniantur causę alterius extremitatis. & sequitur ꝙ, si istæ sint causæ medij, & vni⁹ duorum extremorum, vt sit hęc altera causa, concludens, seu producẽs necessario est alterius extremi, vel ipsa est causa alterius extremi. Et hãc

Demõ, dás cãm & esse.

Distantia Sol maxima, & tarditas partiũ mot⁹ cœli vltia faciũt esse B frigoris econtra sic ꝗ velocitate, & ꝓpinquitas idẽ. 2. Cœl. 94.

demonstrationẽ inuenimus in potentia in dicto suo, vbi dicit & combustio, & calor producuntur apud nos vsq; in finem sermonis illius, qđ notauimus supius. Et cõsyderã bñ hoc, ꝗa manifestũ est ex verbis ei⁹: ꝗuis nõ cõsiderauit de hac Alex. neq; aliqs expositorũ. nã, si dixisset, hoc, Alex. posuisset illud. & hęc demõstatio ẽt silis est demõni dictæ ẽt in lib. Cœli, & Mũdi, vbi dr ꝙ, si sit necesse vt sit corpus, maxime distãs à motu circulari graue simplr, necesse est vt sit corpus, qđ est maxime ꝓpinquũ motui, s. qđ est in vltimo cõtinentis, maxime leue, seu leuissimũ. Et istæ sunt demõnes, quas intendit Ari. in hoc loco: & sũt, vt vides, demõnes nãles veræ. Et posẽ ẽt accipere signũ in hoc ab alijs nationibus, ꝑter istas: & iã dixim⁹ nos de hoc aliquã viã declarationis ĩ sum mis nris parvis: & ipsa ẽ ꝑ vitã meã: & propõnes ei⁹ sunt acceptę à sensu & rõne. Et iã prolongauit socius nr Abnabed Abrahmã, fili⁹ Tahar sermonẽ in hac qõne, & fecit in hoc ꝓpositiones multas: quarũ genus nõ ignoratur apud assuefactum in sciẽtijs Naturalibus. & totũ id, qđ inuestigauit de hoc, verũ est, nullã hñs dubietatẽ. & iã contradixerũt ei in hoc quidã hoĩes de hols⁹ tpis illi⁹. & iã ipse laborauit rñdere eis: & sermones ei⁹ in hoc sunt famosi ĩ manibus multorum. Et socius nr Abubacher, filius Tophail, fecit bonum tractatum in intentione propẽnũ, quas ipse fecit in hac declaratione, & iam ipse destruxit ipsum. & postq̃ declaratum est hoc, redeamus ad id in quo fuimus ex declaratione verborum sapiẽtis. Hęc sunt verba Cõmentatoris in dicta expositione.

D

4. Cœ. 35.

E

F

KKK Summa

G SVMMA TERTIA.

Antiquorũ de Terræ motu opiniones tres, ac earum confutationes. Cap. 1.

DE quassatione autẽ, & Motu terræ posthæc dicendum est, causa enim huius passionis contingua huic generi est. Sunt aũt tradita vsq; ad præsens tempus tria, & à tribus. Anaxagoras.n. Clazomenius, & prius Anaximenes Milesius enunciauerunt, & his posterius Democritus Abderites. Anaxagoras igitur ait ætherem natũ ferri sursum, incidẽtem aũt in inferiora terræ, & cõcaua mouere ipsam. quæ.n.sunt sursum, cõiungi propter imbres: qm̃ natura totã similiter esse laxã, tanquã existẽte hoc quidẽ sursum, hoc aũt deorsum totius sphęre. & sursum quidem hac existente parte, in qua habitamus, deorsum aũt altera. Ad hanc igiť causam nihil forte oportet dicere. tãquã valde simplr dicta. sursum.n. & deorsum putare sic se habere, vt nõ ad terram quidem vndiq; ferant̃ grauitatem habẽtia corporum, sursum aũt leuia, & ignis, stultum est: præsertim videntes horizõtem habitare, quãtã nos scim9, alterũ semper fieri, nobis trãslatis, tãquã existente gibbosa, & sphęrica. Et dicere quidẽ, ꝙ propter magnitudinem in aere manet, quassari autẽ dicere percussam desubter sursum per totam. Adhuc aũt nullum reddũt accidentium circa terrę motus. neq; .n. regiones, neq; tempora, quęcunq; participant hac passione. Democritus aũt ait terram, plenam aqua existentem, & suscipientẽ multam aliam pluuialẽ aquã, ab hac moueri. amplior .n. cum fit, quia non possunt suscipere cauitates, vim inferentẽ facere terræmotum, & cùm exsiccat, & trahit in vacua loca ex repletioribus, transiens inuadẽdo mouere. Anaximenes aũt ait irrigatam terram, & exsiccatã rumpi, & ab his ruptis verticibus incidẽtibus concuti. quãobrem & fieri terræ motus in siccitatib9, & iterum in pluuiolis, in siccitatibus enim, sicut dictũ est, exsiccatam rũpi, & ab aquis superhumectatã decideř. Oportebat aũt, hoc accidente, subuersam multis in locis apparere terram. Adhuc aũt, propter ꝙ̃ causam circa quædam loca sæpe fit hæc passio, nullo differẽtia excessu tali, ab aliis? Atqui oporteබat. Omnino aũt sic existimãtibus necessarium est dicere min9 semper terræ motus fieri, & tandem cessare aliquando concuti. qd.n. constipať talem habet naturã. quare, si hoc impoſe est, palã ꝙ impossibile & hãc esse cãm.

Anaxag.
Anaximenes.
Democri.
H
I
K
Democri.
Anaximenes.
L
M

De Terræ motus Generatione. Essentia, Locis, Temporalibus, aliisq; eius accidentibus. Cap. 2.

SEd quoniam manifestũ ꝙ necessarium & ab humido, & à sicco fieri exhalationẽ, sicut diximus in prioribus, necesse

A cesse est his existentibus fieri terræ motus. Existit.n.terra per se quidē sicca, propter imbres aūt habēs in seipsa humiditatē multam, vt & à Sole, & ab eo, qui ī ipsa, igne incalescēs, multus qui dem extra, multis quoque intra fiat spiritus. & hic aliqñ quidē continuus extra fluit omnis, aliqñ aūt intro omnis, aliqñ aūt & partitur. Si itaq; hoc impossibile sit aliter habere, q̄d post hoc consyderandum vtiq; erit, quale maxime motiuum erit corporū. necesse.n.est ad plurimū natum ire, & vehementissimū maxime tale esse. B Vehementissimū igit̄ est ex necessitate quod citissime fertur. percutit enim maxime propter velocitatē. Ad plurimum aūt natum est pertransire, quod per omne ire maxime potest, tale aūt est, quod subtilissimum. Quare, siquidem spiritus natura talis est, maxime corporū spiritus motiuus est. etenim ignis, qñ cum spiritu fuerit, fit flāma, & ferē celeriter. Non igit̄ aqua, neq; terra causa vtiq; erit motus, sed spūs, cum intro fortè C fluxerit, qui extra exhalat. Quapropter, fiunt trāquillitate plurimi, & maximi terræ motus. cōtinua.n. existēs exhalatio sequitur vt in pluribus impetū principij. quare aut intro simul, aut extra fertur omnis. Quosdā aūt fieri terræ motus & flatu existēte mihi irrationabile. videmus enim aliquando simul plures flātes ventos quorum cùm in terrā feratur alter, erit statu existēte terræ motus. D Minores autem hi magnitudine fiūt, propterea q̄ diuisum est principium, & cū ipsorum. Nocte autē plures, & maiores fiunt terræ motus. Qui aūt die, circa meridiem. tranquillissimū.n. est vt in pluribus diei meridies. Sol. n. cum maxime dominat̄, dissoluit exhalationē in terram. dominat̄ aūt maxime circa meridiem. Et noctes etiam diebus tranquilliores sunt, propter absentiā Solis. quare intro fit iterum fluxus, sicut recursus in contrariū eius, quę extra fit, E effusionis. Et ad diluculum maxime. tunc.n. & flatus nati sunt incipere flare. Si igit̄ intro extiterit permutatum principium ipsorum, sicut Euripus, propter multitudinē, fortiorem facit terræ motū. Adhuc aūt circa loca talia fortissimi fiunt terræ motus, vbi mare fluxibile est, aut regio laxa, & subantrosa. Quapropter, & circa Hellespōtum, & circa Achaiam, & Siciliam, & Eubœam. circa hęc enim loca videtur per angustum fluere F sub terram mare. Quapropter & calidę Balneæ, q̄ circa AEdepsum, a tali causa factę sunt. Circa autem dicta loca terræ motus fiunt maxime, propter angustiam. spiritus enim factus vehemens propter multitudinem maris, quod multum affertur, repellitur iterum in terram, q natus erat efflare ex terra. Regionesq;, quęcunq; laxa habēt,

Terrā noctu sępius, validiusque qti.

Euripus.

Hellespōtus. Achaia. Sicilia. Eubœa. Balneæ. Aedepsi.

G quæ subtus sunt, loca, multum suscipientes spiritum, concutiũtur magis. Et vere autem, & autumno maxime, & in pluuijs, & in siccitatibus fiunt propter eãdem causam, tempora n. hęc maxime spirituosa. æstas enim & hyems, hæc quidem propter gelu, illa autem propter æstum facit immobilitatẽ. hæc. n. valde frigida est, illa autem valde sicca. Et in siccitatibus quidem spi
H rituosus aer. hoc ipsum enim est siccitas, qñ amplior exhalatio sicca fcta fuerit, q̃ humida. In pluuijs aũt, & eò q amplior fiat intus exhalatio, & eo q intercipiatur in angustioribus locis, et compellatur in minorem locũ talis segregatio, repletis cõcauitatibus terræ aqua. cũ. n. incœperit dñari, eo q multa in paruum locũ comprimaẽ, fortiter mouet fluens ventus, & offendẽs: Oportet enim intelligere q sicut in corpore nostro & tremo
I rum, & pulsuum causa est spiritus, qui intercipitur virtus, sic & in terra spiritum similia facere. et hunc quidẽ terræ motuũ, velut tremorem esse, illum aũt, velut pulsum. Et sicut accidit sæpe post mictionem (per corpus enim fit velut tremor quidã, cũ trãsfertur spiritus deforis intro simul tot⁹) talia fieri et circa terram. Quantam aũt habeat spũs virtutẽ, non solum ex ijs, q̃ ĩ aere fiũt, oportet speculari (hic. n. propter magnitudinẽ existimabit vbiq; aliquis talia posse facere) sed et in corporibus aĩalium. K Tentiones. n. et Conuulsiones, et spiritus quidem sunt motus: tm̃ autem robur habent, vt multi simul tentantes vi tenere non possint dñari motui ægrotãtiũ. Tale itaq; oportet intelligere fieri et in terra, vt comparetur ad paruum maius. Signa aũt horũ ad nostrum sensum facta sunt. Iam enim terræ motus ĩ quibusdam locis factus, non prius de- L siit, q̃, cũ eruperit in eũ, qui est super terram, locum, manifeste, tanq̃ procella, exierit, qui mouit, ventus: quale et circa Herculeam, eam, quę in Ponto, nuꝑ factum fuit, & prius circa Sacram insulam. hæc aũt est vna vocata rum Aeoli insularum. In hac. n. intumuit aliquid terrę, & ascendit velut collis moles cum sono, tandem autem rupta, exiuit spiritus mult⁹. & fauillam, & cinerem eleuauit, & Liparæorum ciuitatem, existentem non longe, omnem incineraui, & ad quas- M dam in Italia ciuitatum venit, & nunc adhuc, vbi exsufflauit, manifestũ est. etenim facti ignis in terra hanc putandum est esse causam, cùm decisus accensus fuerit, primo in parua dissecto aere. Coniectura aũt est q fluãt sub terrã spiritus, & q fit circa has insulas, cum enim vẽtus futurus est flare Auster, præsignificat prius. sonant etenim loca, ex quibus fiunt exsufflationes, propterea q mare propellaẽ iã delõge, ab hoc aũt, quod ex terra exsuffla-

Heraclea. Ponti. Sacra insula. Aeoliæ insulæ. Liparei. Italia.

A sufflatur, repellat iterũ ĩtro, quã quidẽ superuenit mare, hac. Facit autem sonum sine quassatione propter amplitudinem locorum (effunditur enim in immensum intra) & propter paucitatẽ repulsi aeris. Adhuc fieri Solem caliginosum, & obscuriorem sine nube, & ante matutinos terræ motus aliqñ tranquillitatem & frig⁹ forte, signum dictæ causæ est. Solem.n. caliginosum, & obscurũ necessarium est esse, incipiẽte regredi in terram spiritu, dissoluente aerem, & disgregante. B Et ad auroram, & ad diluculã tranquillitatem, & frigus. tranquillitatem.n. necessarium est vt plurimũ accidere, sicut dictum est & prius, velut regressu intro facto spiritus: & magis, ante maiores terræ motus. non discerptum.n. hoc quidem extra, hoc autem intra, sed, cum simul totum fertur, necessarium est valere magis. Frig⁹ autem accidit, ꝓpterea ꝙ exhalatio intro vertitur, natura calida existens ſm se. Non videntur aũt venti esse calidi, C quia mouent aerem, existẽtem plenũ multo, & frigido vapore, sicut spiritus per hos exsufflatus. etenim hic de propè quidem est calidus, sicut & cũ hiamus, sed propter paucitatẽ non similiter manifestus. de lõge autem frigidus, ꝓp causam eandẽ cum ventis. Deficiente igitur in terram tali virtute, coiens propter humiditatẽ vaporosus defluxus facit frigus, in quibus accidit locis fieri hanc passionem. D Eadem aũt causa est & signi cõsueti aliqñ fieri ante terrę mot⁹. aut.n. per idem, aut parum post occasum, serenitate existente, nubecula tenuis apparet porrecta, & longa velut lineę longitudo, rectitudine exacta, spiritu marcescente propter transitum. Simile autẽ accidit & in mari circa littora. qñ enim fluctuans exciderit, vehementer crassæ, & distortæ fiunt scissurę. qñ aũt trãquillitas fuerit, propterea ꝙ parua sit segregatio, tenues sunt, & E rectæ. Quod igitur mare circa terram facit, hoc spiritus circa eam, quæ est in aere, caliginem. vt qñ fuerit facta tranquillitas, omnino recta, & tenuis derelinquatur nubecula, quę sit tanquã scissura aeris. Propter eandem autẽ causam & circa eclipses Lunæ aliqñ accidit fieri terrę motum. Qñ.n, iam propè est interpositio, & nondum quidem est omnino deficiens lumen, & calidum, quod à Sole, est ex aere, iã autem marcefactum, tranquillitas fit, contra trãslato spiritu in F terram, qui facit terræ motum ante eclipses: fiunt enim & venti ante eclipses sæpe, ĩ principio quidem noctis ante eclipses mediæ noctis, in media autẽ nocte ante diluculares. Accidit autem hoc, ꝓpterea ꝙ marcescit calidum, qđ à Luna est, cùm propè iã fuerit facta latio, in quo facta erit eclipsis. remisso igitur, quo detinebat aer, & quiescebat, iterum mo-

A mouetur, & fit spiritus tardioris eclipsis magis matutin⁹. Cū aūt fortis factus fuerit terræ motus, non mox, neq; ad semel cessat agitans; sed primo quidem vsq; ad quadraginta dies agitat, posterius aūt & ad vnum, & ad duos annos dominatur sm̄ eadē loca. Causa autē magnitudinis, quidē est multitudo spiritus, & locorū figuræ, per quæ vtiq; fluxerit, qua enim repulsus fuerit, & non facile pertrāseat, & maxime concurit, & intus retineri ne-

Terræmotus magnitudinis causa

B cessariū est in locorū angustijs, velut aqua, non potens pertrāsire. Quapropter, sicut in corpore pulsus nō repēte cessant, neq; cito, sed per moram marcesacta passione, sic & principiū, à quo exhalatio facta fuit, & impetus spiritus, palā est, q̄ non mox omnē cōsumpsit materiam, ex qua fecit ventum, quē vocamus terræ motum. Quousq; igitur consumanē reliquiæ horum, necesse est quassare, debilius aūt, & eo vsq;, donec vtique minus sit exhalatū, q̄ vt possit mouere ma-

C nifeste. Facit aūt & sonos eos, qui sub terra fiunt, spiritus, & eos, qui ante terræ motus. Et sine etiā terræ motibus iam alicubi facti sunt sub terra. sicut.n.percussus aer omnimodos emittit sonos, sic & percutiens ipse. nihil enim differt. verberans enim omne simul & ipsum verberat. Præuenit aūt sonus motū, quia subtiliorum partium est, et quia magis per omne penetrat son⁹, q̄ spiritus. Cūm autem minor D fuerit, q̄ vt moueat terrā, ꝓpter subtilitatē, propterea q̄ facile quidem penetrat, nō pōt mouere. quia aūt offendit solidas moles, & concauas, & omnimodas figuras, oīmodos emittit sonos, vt aliqū videat, vt quidā dicūt, prodigia dicētes, mugire terrā.

Terræ motus.

Iam aūt & aquæ eruperunt, factis terræ motibus. Sed non propter hoc aqua causa est motus. sed si fuerit in superficie, aut de subter vim inferat spiritus, ille mouens est: sicut fluctuū venti, E sed non fluctus ventorum causæ sunt. Qm̄, & terrā sic vtiq; quis causam faceret passionis. euertit enim quassata, queadmodū aqua. effusio.n. euersio quædā est. Sed hæc ambo quidē causæ, vt materia: patiunt.n. sed non agunt: spiritus aūt, vt principium. Vbi aūt simul cū terræ motu fluctus factus fuerit, causa, qn̄ contrarij facti fuerint spirit⁹. Hoc aūt fit, cū agitans terrā spiritus, quod ferē ab alio spiritu, mare repellere quidem oīno non possit, pro- F pellens aūt, & coarctans in idē, congregauerit multū, tunc.n. necessarium est, victo hoc spiritu, simul multū pulsum à contrario spiritu erumpere, & facere diluuiū. Fuit aūt factū hoc & circa Achaiā. extra.n. erat Auster, ibi aūt Boreas. tranquillitate aūt facta, & fluēte intro vento, factus fuit & fluctus, & terræ motus simul. & magis, propterea q̄ mare nō dabat perflationem impetum

Inūdationis cū terremotu causa.

Achaiæ terremotus, & diluuium.

A tum facienti sub terra spiritui, sed obstipabat. vim. n. inferendo inuicem, spiritus quidem terræ motũ fecit, subsidentia autẽ fluctus diluuium. Secũdum partem aũt terrę fiunt terrę motus, & sæpe ad modicũ locum: venti aũt non ſm partem. Secũdũ partem quidem, cùm exhalationes, quæ ſm locum ipsarum & vicinum couenerint in vnum, sicut & siccitates diximꝰ fieri, & pluuias ſm partem. & terræ motus B quidem fiunt per hunc modũ, venti autẽ non. Quæ. n. in terra sunt, principium habent, vt ad vnũ oẽs concitent: Sol aũt non sic pot. quæ aũt sunt suspensæ magis vt fluant, cùm principiũ acceperint à Solis latione iã ſm differentias locorũ, in vnũ. Qñ igit fuerit multus spiritus, mouet terram, vt tremor, ad latus quidem. fit aũt raro. & ſm aliqua loca, velut pulsus, sursum desubter. quapropter & rarius quassat hoc modo. non. n. facile C sic multum couenire principiũ. ad longitudinem. n. multiplicatior, q̃ ea, quæ à profundo secretio. Vbicũq; aũt factus fuerit talis terræ motus, egreditur multitudo lapidum, sicut ebulliẽtiũ i cribris. Hoc. n. modo facto terræ motu, quæ circa Sipylõ euersa sunt, & campus vocatus Phlegræus, & quæ circa Liguſticam regionem. In insulis aũt marinis minus fit terrę motus, q̃ in ijs, quæ sunt iuxta terram. multitudo. n. maris infrigidat exhalationes, & prohibet põdere, & vim infert. Adhuc aũt fluit, & non quassatur superatum à flatibus. &, quia multum occupat locũ non in hoc. sed ex hoc exhalationes fiunt, & has consequuntur, quæ ex terra. Quæ aũtẽ propẽ continentem insulæ pars sunt continentis. intermedium. n. ꝓpter paruitatem nullam habet virtutem. Marinas aũt non contingit moueri sine mari toto, à quo circũtenent. De terræ motibus igitur, & quæ natura ipsorum, & ꝓp quam causam fiunt, E & de alijs accidẽtibus circa ipsos dictũ est ferè de maximis.

Sipylus. Phlegræꝰ campus. Liguria.

Caput Tertium Auerrois.
De Terræ motu.

NVnc autem loquendum est de his, quę remãserunt super nos ex hoc sermone, s. de Terremotu, de Tonitruis, de Fulgure, & de Fulmine. Et dicamꝰ ꝙ causa Terremotus apparet ex eis, quæ dicta sunt. Nam iam declaratum est ꝙ vapor, qui generatur in terra, est duarum specierum: vna earum est humida, F alia est sicca humida autem, cum fuerit super terram, fiunt pluuiæ ex ipsa, & reliqua, quæ diximus: fumosa autem, seu sicca, cum etiam ipsa est super terram, fiunt ex ipsa venti, & reliqua signa, quę diximus. Cùm autem talis exhalatio, ex qua fiunt venti, est in corpore terræ, & mouetur ibidem, de necessitate est, vt nõ sit causa terremotus aliud ab ipsa: sicut non est causa tremoris, seu motus momentanei animalium aliud ab exhalatione mota in eis. Et videtur vt sit de primis intelle-

G ctis in necessitate habitudinis hui⁹ causę ad esse I hoc, & in multis istorum signorum. Et etiam possumus peruenire ad operationes. Nam similis motus fortis, tremefaciens inuenitur in vento forti, cùm ipse vadit in vnoquoq; elemento cū motu veloci, sicut ebullitio, & inflāmatio in igne, & mugitus vndarum in aquis, & sile horū in terra. Et ex eis est ꝙ nos videmus hos esse fm plurimū in temporibus, in quibus fiūt venti: & hoc in tempore veris, & autumni. & priuantur in tpibus, in quibus priuant᷑ venti: & hoc est in tempore caloris fortis, & frigoris fortis.

H & hoc totum signat ꝙ causa agens I eis, & vētis est vna. ex eisdē.n.est. nam audit᷑ quædam vox, seu sonus multotiens præcedere terræ motū. Et iam narrauit Ari. ꝙ accidit in quibusdam insulis, ꝙ quidā sonus incessanter ascendebat in ipsis insulis, donec eruptæ sunt, & exiuit ventus magnus, & duxit secum cinerē multum: & hoc est, quia cōtigit terrę illi comburi. & ille, q vidit terræ motum factū in Corduba, & in partib⁹ eius in anno quingētesimo sexagesimo sexto, habebit veritatē de hoc propter multas voces, seu sonos factos ibidem. & tunc non morabar in Corduba, sed perueni ad eam po

I stea, & audiui sonos pręcedentes terræ motum. & imaginabātur hoīes ꝙ isti soni veniunt à parte occidentali: & vidi terræ motū fieri cum flato multorū ventorū occidētaliū. & durauerunt hi terrę motus in Corduba quasi p annū fortes: & nō cessauerunt nisi post tres annos, vel circa. & primus terrę motus fuit causa mortis multorū hoīum: & putauerunt ꝙ terra sit rupta prope Cordubam in loco, vocato Anorma: & exi K uit ex ipsa simis cineri vel arenę. & q vidit hoc, habuit veritatem de istis. & hoc fuit vře in parte occidentali huius loci, nisi ꝙ fuit I Corbuba ꝑ partibus eius fortior, & fuit in oriēte Cordubę leuior. Significat etiam super hoc illud, quod videt᷑ in aere, s. signa producta in productione eorum: sicut caligo, & nebulę, quas dicunt videri lōgas in aere. Et ipsi vnř uersaliter multiplicant᷑ duob⁹ modis: vnus eorum per se, reliqui p accidens. per se autem, cùm multiplicata sit materia, ex qua ꝑducit᷑, & ad ueniunt causæ efficientes huius: per

L accidens autem est, cùm accidit poris subtilib⁹, qui sunt in facie terrę, oppilati. & hoc vel per siccitatē, vel humiditatem. & ideo multiplicant᷑ post cōtinuationem pluuiarū. Species autem horū sequuntur species motus venti. Nam quidā sunt, qui extendunt᷑ secundum longitudinē: & erit motus eorum secundū hoc: quidam autem sequuntur, seu extēduntur secūdum longitudinem, & latitudinem: & aliquādo accidit ex fortitudine venti vt calefiat terra, & vt fluant aquę maris, sicut narrauit hic Aristot. Terræ autem diuersificantur in multiplicatione terræ motus in eis, & in paucitate eorum, M secundum quòd sunt dispositæ vt ex eis generētur tales exhalationes, & etiam secundum obturationem pororum minutorum. & ideo in quacunque terra coniungantur hę duæ res simul, contingit vt habeat quasi semper terræ motum, sicut in sulę, quibus accidit cū hoc, ꝙ sunt dispositę ad generationē huius exhalationis, quę fit ventus, sunt propè mare, ita vt prohibeant aquæ

maris

A maris illas exhalationes exire, sicut dixerunt quod iá accidit in locis Andelogiæ, vocatis Rabat Ageraub. ná audit in ipsa terra semper quasi sonus echo, præcedens terræmotum. Dictū est igit à nobis de terręmotu quid sit, atq; causas ei⁹ cōpleuim⁹.

SVMMA QVARTA.

De Coruscatione, & Tonitruo.

De Coruscationis, & Tonitrui generatione. Cap. 1.

B DE Coruscatione autē, & Tonitruo, adhuc autem de* Vortice, & accenso Turbine, & Fulminib⁹ dicamus. etenim horū idē principiū existimare oportet oīum. Exhalatione enim, vt diximus, existēte duplici, hac quidē humida, illa aūt sicca, & concretione habente ambo hæc potentia, & coeunte in nubem, sicut dictū ē prius, adhuc aūt spissior cū fiat cōsistentia nubiū ad vltimū terminū: quà enim deficit calidum quod disgregatur in superiorē locū, hac spissiorē, & frigidiorē necesse est esse cōsistentiā. quapropter & Fulmina, & Procellę,

*πυρῶν, καὶ πρηστήρων

C & oīa talia ferunt deorsū: quāuis natū sit sursum ferri calidū oē. sed ad contrariū spissitudinis necessariū est fieri extrusionē, velut nuclei ex digitis exiliētes. etenim hæc pondus habētia ferunt sæpe sursum. quæ igit segregat caliditas in superiorē dispergitur locū, quęcunq; autem intercluditur sicca exhalatio in transmutatione aeris, qui infrigidatur hæc coeuntibus nubib⁹ D excernitur. vi aūt lata, & offendens cōtinentes nubes, facit percussionem, cuius sonus vocatur Tonitruum. Fit autē percussio eodem modo (vt assimiletur maiori minor passio) ei, qui in flamma fit, sono, quod vocāt hi quidem Vulcanū ridere, hi autē Vestam, hi vero cōminationē horum. Fit aūt, qñ exhalatio, quæ in flammā conuertitur, feratur, cum rumpuntur, & siccantur ligna. sic enim & in nubibus, cū E fit spiritus excretio, in spissitudinem nubium incidens, facit tonitruum. Omnimodi autē soni propter irregularitatē fiunt nubium, & pp intermedias cauitates, quà cōtinuitas deficit spissitudinis. Tonitruum igit hoc est, & fit pp hanc causam. Spiritus aūt extrusus vt plurimū quidē ignit subtili, & debili ignitiōe. & hoc est, quod vocamus Coruscationē, qua vtiq; velut excidēs spūs coloratus apparet. Fit autē post percussionē, & posterius tonitruo, sed vr prius, quia visus F anticipat auditū. Patet aūt in remigatione triremiū. iā enim sursum ferētibus iterū remos, primus pertingit sonus remigij.

Vulcan⁹ Vesta.

Antiquorum de Coruscatione, & Tonitruo opiniones, earum confutationes, veraq; de his determinatio. Cap. 2.

QVamuis quidā dicant quod in nubib⁹ non fiat ignis. Hūc aūt Empedocles quidem

Ignis stra nubes ḡr Empedo.

G quidem ait esse eum, qui intercipitur ex Solis radijs. Anaxagoras aūt de eo, qui desup est, æthere, quē & ille vocat ignem, delatum desuper deorsum. Micationem igitur huius ignis, esse corruscationē, sonum aūt intus extincti, & stridorem, tonitruum: tanq̃ sicut vr̄ factū, sic & prius corruscatio fit tonitruo. Irrationabilis aūt & ignis interceptio; & vtroq; quidem modo. magis aūt detractio eius, qui desuper est, ætheris. Quare enim feratur H deorsum quod natū est sursum, oportet dici causam, & propter quid aliqñ hoc fit circa cœlum, qñ nubilosum fuerit quidē tantum, sed non continue sic, sereni tate autem existēte non fit. hoc enim omnino videtur dictū esse inconsyderate. Similiter aūt & dicere à radijs caliditatē interceptam in nubibus esse horū causam, non ꝓbabile est. etenim iste sermo sine cura dictus est valde. Segregatā enim necessariū esse causam semper, & determinatā & tonitrui, & corruscationis, & aliorū taliū, & sic fieri. Hoc autē I differt plurimū. simile enim est, ac si quis putet aquam, & niuē, & grandinē, inexistentes prius posterius excerni, & nō fieri, velut ad manū faciente semper cōcretione vnumquodq; ipsorū. eodem enim modo & illa cōcretiones, & hæc excretiones existimandum est esse. Quare si altera horū non fiunt, sed sunt, de ambobus eadē cōgruet ratio. interceptioneq; quid vtiq; magis alterum dicet quis, q̃ quēadmodum i spissioribus? Etenim aqua à Sole, & ab igne fit calida, sed tñ, cum iterū coeat, & infrigidet aqua cōcrescens, nullam accidit fieri talē excidentiā, qualē illi dicunt, quamuis oportebat fm rationē magnitudinis. Et feruorē facere spiritū int⁹ factū ab igne, quē neq; possibile est inexistere prius, neq; illi sonum feruorē faciūt, sed stridorē. Est aūt stridor parua ebullitio. quā enim quod extinguitur incidens dominat, L hæc bulliens facit sonū. Sunt aūt quidā, qui corruscationē, sicut & Clidemus, non esse aiunt, sed videri, assimilātes, tanq̃ passio similis sit, & qñ mare quis virga percusserit (vr̄ enim aqua effulgens nocte) sic in nube, flagellato humido, apparentiā splēdoris esse corruscationē. Isti igitur nondū assueti erant ijs, quę sunt de refractione opinionibus, q̃d quidem vr̄ causa talis passionis esse. Videtur enim aqua fulgere percussa, refracto ab ipsa visu M ad aliquod fulgidorū. quapropter & fit magis hoc noctu. die enim non vr̄, quia lumen diei, amplius exn̄s, offuscat. Quę igit dicuntur ab alijs de tonitruo, & d̄ corruscatiōe hæc sunt: his quidem, q refractio corruscatio sit: his aūt, q ignis quidē perlustratio corruscatio, tonitruū aūt extinctio: non quòd innascatur fm vnāquamq; passionē ignis, sed inexistat. Nos aūt dicimus esse

Anaxago.

k

Clidem⁹.

candem

A eandem naturã, super terrã quidem Ventum, in terra aũt Terræ motum, in nubibus autẽ Tonitruum. Omnia enim esse hæc secundum substantiã idem, exhalationem siccã. quæ fluens quidem aliqualiter, vẽtus est: sic autem, facit terræ motus: in nubibus aũt, cũm transmutationem subiens excernitur, coeuntibus, & cõcrescentibus ipsis in aquã, tonitrua, & coruscationes, & ad hæc alia, naturæ eiusdẽ cũ his

B existẽtia. Et de tonitruo quidẽ, & coruscatione dictum est.

Caput Quartum Auerrois.
De Tonitruis, Fulminibus, & Fulguribus.

Exponit autem & Tertij libri Summam Primam.

NVnc autem loquendum est de Tonitruis, Fulminibus, Fulguribus. Et dicamus q̃ istorũ triũ genus est vnũ, sed diuersificantur per dñias euenietes eis. nam tonitruum est sonus auditus in nube. Hoc aũt de dispositione ei⁹ mandatũ est eẽ. & possibile ẽ accidere vapori fumoso, cũ ingrossatur nubes, vt coniungatur in profunditate nubis: & postea erit fortiter cum impetu, & ex-

C pulsione inferius, vel superi⁹, aut ad aliquod latus, ita vt audiat̃ sonus ĩ ipsa, sicut accidit hoc lignis viridib⁹ proiectis in igne, in quibus produci tur talis exhalatio. & necessariũ est vt nõ sit causa tonitrui alia ab hac. & propterea, quia hic videtur in nube ignis accẽsus, & vocatur fulgur: & est possibile, cũm fortificatur impulsio illius venti cũ hoc, q̃ ẽ dispositus recipere accẽsionẽ, vt accẽdat̃. necessario igitur est ẽt vt non sit fulmen aliud ab hoc. Et ẽt propterea quia iste ignis multotiens vẽ descẽdere inferius, donec pueniat ad terram: & hoc est, quod vocat̃ fulmẽ: & est posse in vento isto, seu exhalatione accẽsa pp contrarietatem inuenta in ipsa, vt descendat inferius. Est igit̃ Fulmen ventus accẽsus sm hanc dispõnem. Et fulmina diuersificantur pp diuersitatem materiæ huius venti. Illa enim, quæ sunt ex substantia subtili aerea, non corrũpunt corpora mollia, in quę vadũt, sicut narrat̃ q̃ quædam fulmina tesoluunt, seu liquefaciunt æs, & non cõburunt pannum, seu bombicem, qui est cũ eis. & occidũt multa animalia, absq; hoc, q̃ appareat ĩ eis signum combustionis. Illud aũt, qđ est ex eis ex exhalatione terrea, seu cinerea, ipsum comburit oẽ illud, ĩ quod vadit: sicut narrauerunt Peripathetici q̃ fulmen, quod accidit super palatium, seu templũ, remansit locus casus eius, & per multum tẽpus ascendebat ex ipso fumus multus. Et narrauit Auic. q̃ aduenit ex terrestreitate huius exhalationis in terris Casaam, & in terrã Turcħ, quod inuenitur in locis, in quib⁹ cadunt ista fulmina, corpa similia ferro, & æri: & q̃ ipse laborauit liquefacere ipsũ, seu accẽdere illud, & nõ potuit: sed dissoluebatur, & conuertebat̃ in ignẽ, donec priuatũ fuit. & hæc res nõ fuit visa in terris nostris. neq; aliquis de secta Peripateticorũ memorauit hoc. Sed narrauit Auicen. q̃ lapis magnus cecidit in Corduba, igneus ĩ die sereno, seu claro, & q̃ ipse vidit illum lapidem, & habuit odorẽ sulphuris. & quasi nãm ammoniaci. & hoc nõ est remotũ.

D Quid fulmen.

Propter qđ fulmi ĩ ea quędã cõburũt æs, nõ aũt pannum, neq; bõbicem.

E

De

G De illo autẽ, de quo nos debemus cõsyderare est res cõis multis generationibus, seu rebus, quarũ causæ danť in hoc libro. & est cur est consuetudo venti accensi, ex quo est calidus, & accensus, descẽdere inferius cũ magna velocitate, ita ꝙ ipse aliquando descendit fm lineam rectã absq; hoc, ꝙ insit ei tale fm suã naturam. Et putatur ꝙ hoc declarabitur ex parte contrarietatis. Nã de natura, seu consuetudine contrarij, sicut diximus, ẽ fugere à suo cõtrario ad partẽ propinquam, ad quam conuenienter põt fugere ab ipso superius, vel inferius, ad dextrã, vel sinistrã, sicut ẽ dispõ in aqua, & igne.

Curvẽtus accensus descẽdit.

Pria solo.

H Impugna

Sed talis modus imaginationis in dispõne huius mot' est corruptus, seu phãtasticus: & nos debemus cõsyderare de hoc. Et dicamus ꝙ iste mot' huius partis fumosæ de necessitate inest ei, fm ꝙ corp', naturalis, vel necessarius, seu coact'. & falsum est vt sit naturalis. nã non est de natura, seu cõsuetudine eius descẽdere inferius. sed, si sua descẽsio est necessaria de necessitate, erit ibidem impellens, & cogens. nam cogẽs oportet ex eo ꝙ est corpus, vt declaratũ est, moueri, cùm moueatur. &, si posuerimus ẽt motũ illius necessariũ,

I sequitur in eo illud, quod sequiť in primo, & sic in infinitũ. &, cùm hoc sit ita, erit illic de necessitate mouẽs motũ in hoc motu nãlr, & est pars fumosa. Et videť ꝙ hęc pars fumosa est cõposita, seu constituta ex parte leui, & graui: & ꝙ hæc pars grauis est illa, per quam mouetur inferius. & hoc, cùm accidit huic parti fumosæ frigefieri. & impõe est vt distinguať in ipsa leue à graui, nec ꝙ est motus putať de eo, ꝙ ipse aduenit huic parti, cùm est composita

K cũ parte calida, velocior, q̃ ipse motus sit, cùm aduenit ei, cùm est simplex. & vr̃ vt sit causa in hoc illud, quod vr̃ de virtute actionis contrariæ cũ vicinitate sui contrarij: & melius fm quod euadere possit vnum contrariũ à reliquo, & conseruari suum esse, est locus. & ideo, cũ fiunt in hac parte fumosa partes graues, mouenť multum velociter ad locũ suũ naturalem vt nõ corrumpanť. nam omne ens naturale, sicut diximus, diligit se permanere, & locus ẽ conseruans ipsum. & propterea ꝙ pars ignea non põt separari, seu segregari ab ipsa velociter pp admixtionem, mouetur cũ ipsa coacte. Et

Oẽ ens naturale diligit se permanere. Idẽ. 2. de Aia. 34.

L hoc est causa met in ascẽsione aquę cum igne, fm ꝙ in eis fiunt partes aereæ. Nam aqua nõ est in nã eius moueri tali motu: & impoẽ etiam est imaginari ꝙ ille ignis mouet ipsas de necessitate eo modo, quo vnũ corpus mouet aliud, & nõ remanet vt sit, nisi sicut diximus. Et aliqñ accidit his ventis, descendẽtibus inferius, vt descendant fm circulum pp esse huius contrarietatis, & impedimentũ duorum motuum in eis. & sicr accidit quibusdam ventis, descẽdentibus inferius, occurrere ventis ascendentibus, & prohibẽtur, & mouentur circulariter: quia hoc est facilius eis, vt dixim' ante: & hoc siue ad superius siue ab inferius. motus

M aũt horum ad superius est, cùm dominatus fuit ascendens, sed ad inferius, qñ dominatus fuit descendẽs. Et oẽs isti venti circũeuntes vocanť venti vertiginosi, & tempestuosi: & isti sunt venti fortes, ex quorũ fortitudine accidit eleuare naues, & animalia, & proijcere illa ad locũ aliũ.

Hæ

A Hæ sunt causæ tonitruum, fulgurũ, & fulminũ. & videt esse harum causarũ de his rebus p rationes, seu per signa ex eis idẽ. Nã terræmotus flat cũ ipso ventus. & ideo multa aĩalia laborant, seu relaxant tunc, & scinditur cũ ipso terra: & oritur cũ hoc planta nota, quę vocat planta terræ motus. Et ẽt simile huius fortis motus inuenit vento. Et ẽt videt ꝙ fulgura sunt venti accensi, seu inflammati ex velocitate motus eorũ: & ꝙ ipsa multoriens præcedet ventus. & ideo vr mate moueri cum fulgure, & ante fulmen motu fortis. Illud aũt, p quod dubitabatur de hoc, ꝙ causa fulguris, & tonitrui sit vna, qa
B fulgur vt ante tonitruum, & postea audit tonitruũ, nihil est. hoc enim accidit auditui cũ visu. nã nos videmus verberationẽ, cùm fuit remota, anteꝗ̃ perueniat ad nos sonus causatus ab ipsa, sicut accidit eis, q sunt in vna ripa fluminis, cũ eis, qui verberant quædã corpora in alia ripa.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER TERTIVS.

Cum Auer. media Exposi.

C SVMMAE LIBRI.

In Prima agit de Procella, Vortice, accẽso Turbine, ac Fulminum speciebus.
In Sc̃da de Area, Iride, Parelijs, & Virgis.
In Tertia de his, quæ in terræ partibus inclusa generantur.

De residuis autem dicamus operibus segregationis huius, inducto iam modo dicentes. Spiritus enim hic cùm segregatur per modica quidem, & sparsim diffunditur, et sæpe fit, & D perflat, & tenuiorum partium existens, Tonitrua facit, & Coruscationes. Si autẽ totus simul, & spissior, minus aũt excretus fuerit tenuis, Procella vẽtus fit. quapropter & violẽtus, celeritas enim excretionis facit fortitudinem. Quando igitur consequetur multa, & continua excretio, eodem fit modo, quẽadmodum cùm iterum in cõtrarium mouetur: tunc enim pluuiæ, & aquæ fit multitudo. Existũt igit ambo hæc potẽtia ſm materiã. Cùm aũt principium factũ fuerit potentiæ cuiuscunq;, consequitur quod coexcernit ex materia, cuiuscunq; fuerit multitudo inexistens amplior, amplius. E & fit hoc quidẽ Imber, illud autem alterius exhalationis Procella. Quãdo aũt qui excernitur spiritus, ille qui in nube, alterũ contra percusserit sic, vt qñ ex amplo in angustũ vi fertur ventus in portis, aut vijs (accidit.n. sæpe in talibus, repulsa prima parte fluentis corporis, propterea ꝙ non cedit, aut propter angustiam, aut propter reflationẽ, F circulum, & vertiginẽ fieri spiritus. hic enim in anterius prohibet ꝑcedere, ille aũt à tergo impellit: quare compellitur in latus, quà non prohibetur ferri, & sic semper contiguum, donec vtiq; vnũ fiat. hoc aũt est circulus. cuius enim ẽ vna latio figuræ, hãc necesse est circulum esse) sup terram vtiq; propter hoc fiunt vertigines,

G rigines & in nubibus similiter fm principium. Veruntamen, sicut cū Procella fit, semper nubes excernitur, & fit continuus ventus, sic hic semper continuū sequitur nubis. Propter spissitudinem autē non potens excerni spiritus ex nube, vertitur quidē circulariter primo ꝓpter dictā causam: deorsum aūt fertur, qa semper nubes inspissantur, qua excidit calidum. Vocatur autē, si incolorata fuerit hæc passio Vortex, ventus existens, velut Procella inconcocta. Borealib⁹

H autē non fit Vortex, neq; niuosis existētibus Procella, propterea ꝙ oīa hęc flatus sunt. flatus aūt est sicca, & calida exhalatio. Gelu igitur, & frigus, propterea ꝙ dominanť, extingūt mox quod adhuc fit prncipiū. Quòd autē dominentur palā est. neq; enim vtiq; esset niuositas, neq; borealia humida. hęc enim accidit eē, domināte frigiditate. Fit igitur Vortex, qñ quæ fit procella non possit excerni à nube. Est autem pp repulsionē gyrationis, cùm terrā feratur circūuolutio, simul

I deducens nubē, non potens absolui. Quā autem fm directum efflat, hac spū mouet, & circulari motu vertit, & sursum fert, cuicūq; inciderit vim inferens. Cùm aūt detractus ignitus fuerit, hoc aūt ē, cùm tenuior spūs fiat, vocať accensus Turbo. coincendit enim aerē, ignitione colorans. Si aūt in ipsa nube mult⁹, & tenuis extrudatur spirit⁹, hic

fit fulmen; si quidē valde tenue K fuerit, nō adurens propter tenuitatē, quod Poetæ clarū vocant. si aūt minus, adurens, quod fumidū vocant. Illud enim ꝓpter tenuitatē fertur, propter velocitatē autē præuenit pertransire, antequā igniat, & morā faciens denigret. hoc aūt tardius, colorauit quidē, non aūt exussit, sed pręuenit pertransiens. Quapropter & resistētia quidem patiuntur aliquid, quæ aūt non, nihil. vt clypei iam æramentū quidē liquefactū fuit, lignum autem nihil passum fuit. propter enim L raritatē præuenit spiritus penetrare, & pertransire. Et per vestimenta istr, non cōbussit, sed velut attritionē fecit. Quare ꝙ hęc omnia spiritus sint palam est, & est talibus. Est autē aliqñ & oculis videre. velut & nunc accidit circa templū in Epheso combustū. ad multas enim partes flamma ferebatur cōtinua. discerpta seorsum. Quòd quidē fum⁹ spiritus est, & ardet fumus, manifestū est, & dictū est prius in aliis: cùm autē simul multus recedit, tunc manifeste vř spiritus esse. Quod igitur in paruis ignitionibus videtur, hoc & tunc multa ardēte materia fiebat multo fortius. Ruptis igitur lignis, vnde principiū spiritus erat, multus progrediebať congregatus, qua efflabat, & ferebatur sursum accensus. quare videbatur flāma ferri, & inuadere domus. semp enim putare opꝫ sequi fulmina spiritum,

Templi Ephesini conflagratio.

A spiritū, & præcedere: sed nō vr, quia sine colore est. quapropter & quā debet percutere mouet, priusq̃ percutiatur, tanq̃ prius inuadente principio spūs. Et tonitrua aūt diuidūt, nō sono, sed quia simul excernitur qui pcussionē fecit, & sonū spiritus: qui, si percusserit diuisit, exusſit aūt non. De tonitruo igitur, & coruscatione, & procella, adhuc autem & de accēsis turbinibus, & verticibus, & fulminibus dictū est, & q̃ idem omnia, & quæ differentia omnium ipsorum sit.

B

SVMMA SECVNDA.

De Area, Iride, Pareliis, & Virgis.

Nonnulla horum omnium narrantur accidentia: quæ in vnam communem reducuntur causam, refractionem scilicet. Cap. 1.

DE Area autē, & Iride, quid vtrunq; & propter quam causam fit dicamus, & de Pareliis, & virgis, etenim omnia hæc

C fiunt ppter easdē causas inuicē. Primo aūt oportet accipere passiones, & accidentia circa vnūquodq; ipsorū. Ipsius igit̃ Areæ apparet sæpe circulus, totus, & fit circa Solem, & Lunā, & circa splendentia astrorū. Adhuc aūt, nihil minus nocte q̃ die, & meridie q̃ sero, diluculo aūt minus, & circa occasum, Iridis aūt nunquā fit circulus, neq; maior semicirculo sectio. Et occidente qdē, & oriēte, minimi quidē circuli maxima aūt portio: eleuato D aūt magis circuli quidem maioris, minor aūt portio. Et post autumnale quidē æquinoctium in breuioribus diebus oī hora fit diei, in æstiuis aūt non fit circa meridiē. Neq; duabus plures irides fiunt simul. Harū aūt tricolor quidē vtraq;, & colores eosdem, & æquales fm numerum habēt inuicē: hebetiores aūt sunt eius, quæ extra est, & ecōtrario positi fm positionē. Quæ enim intra est primā hēt circumlationem, quæ maxima est, puniceā. q̃ aūt exterius, minimā quidē, E propinquissime aūt ad hanc, & alias proportionalr. Sunt autē colores hi, quos quidē solos ferè nō possunt facere pictores. quosdam enim ipsi miscēt. Puniceus aūt, & Viridis, & Purpureus nō fit mistus. iris aūt hos hēt colores. Qui aūt est inter puniceū, et viridem, apparet sæpe Flauus. Pareliī *aūt, & Virgæ fiunt ex latere semp, & neq; desuper, neq; ad terrā, neq; ex opposito, neq; ēt noctu, sed semper circa Solē. F Adhuc aūt dum ascēdit, aut dū descendit semper. fm plurima aūt ad occidentem, dum autem in medio cœli est, raro, vt in Bosphoro aliquando accidit, per totam enim diem simul orientes duo Pareliī permāserunt vsq; ad occasum. Quę igit̃ circa vnumquodq; ipsorū accidūt, hæc sūt.

*Iterati Soles. vid̃ īfra cap. 5

Causa aūt horū omniū eadēs omnia enim hæc refractio sunt. differūt aūt modis, & à quibus,

& quo

G & quo accidit fieri refractionē ad Solē, aut aliud aliquid fulgidorū. Et p diē quidē iris fit: nocte aūt à Luna, vt Antiqui qdē putabāt, nō fiebat. Hoc aūt patiebātur pp raritatē. latebat enī ipsos. Fit tñ, raro aūt fit. Causa aūt est, q in tenebris latēt colores, & alia multa oportet coincidere, & oīa hæc die vna mensis, in plenilunio enim fieri necesse est, si debeat fore: & tūc, aut oriēte, aut occūbente. quapp in an-

H nis supra quinquaginta bis cōperimus solū. Quòd igit visus refrangit, sicut & ab aqua, sic & ab aere, & oībus habētibus supficiē planā, ex ijs, q circa visum ostēsa sunt, opz accipere fidē. & pp quid speculorū in quibusdā quidē nō solū colores, sed & figuræ apparēt, in quibusdā autē colores solū. talia aūt sunt speculorū, quę cūq; parua sunt, & nullam sensibilē habēt diuisionē. in his enim impoſſe est figurā appa

I rere: videbit enim eē diuisibilis. oīs. n. figura simul vr figura eē, & diuisionem habere oīquaq;. Qm aūt int⁹ apparere aliqd necessarium est, hac aūt impoſſe, relinquit calorē solū int⁹ appere. Color āt aliqñ quidē splēdidus vr splendidorum: aliqñ aūt, aut ppea q miscet ei, qui est speculi, aut pp debilitatē visus, alterius coloris efficit phantasiā. Sit aūt de his nobis speculatū in his, q circa sensus demonstrant. quapropter ipsorū hęc qdē dicam⁹, his aūt vt existentibus vtamur.

Caput Primum Auerrois. K

De communibus ipsius Halo, Iridis, Solum, & Baculorum causis.

Loquamur nūc de circuitu, siue Halo, quę vr circa Solē, & Lunam, & de Iride, & de Solibus, & Baculis. Et vr quasi manifeste q gen⁹ omniū istorū signorū est apparentia tm̄, & quędā similitudo. Nā ista accidunt in aduētu corporū lucidorum, & cùm aspiciens hæc sit in situ pprio, seu determinato. & vlr accidunt eis oīa accidentia, q eueniunt oībus rebus, quę sunt tm̄ apparētię de translatione eorū, seu de motu, cùm transfert res visa, & de propinquitate eorū, & remotione per propinquitatē illius, & remotionē. Et, L quia subiectum istorū sunt corpora naturalia, & cùm hoc ipsa accidūt in situ determinato, & in figuris determinatis, necessariū est, vt sit inuestigatio de eis fm vnū modum Naturalis, fm aliū Mathematica. Nos autē consyderemus hoc de dispōne istorū de eis, de quib⁹ cōsyderat Naturalis, vtēdo illis reb⁹, q declaratæ sunt in Mathematicis, tanq̄ suppositionib⁹, & fundamētis positis, & maxime eis, de quorū cōsuetudine ē vt accipiant hic principia directionis.

Et dicam⁹ q manifestū est in hac sciā q corpora aspecta, seu visa accidit eis p diuersitate rerū, quibus mediantibus aspiciunt, diuersitas coloris, seu apparētiæ in tinctura, & magnitudine, & paruitate, & propinquitate, & remotione: & hoc est pp esse corporū grossorū, diaphanorū inter videntes, & visa: & q hæc corpora dura diaphana cū hoc, q ipsa adducūt rem visam fm hanc dispositionē, cū stat inter nos, & ipsa, causant ēt, cū sunt i aliqua oppositione directa,

Vid retractionē isti⁹ loci p ipmmet Auer. ifra in ca. seq. I illa pte. M Et ille q congregauit hasdn as speculationes, iā errauit vt fecit Auenetan.

A directa, res visas, & nos sumus in medio eorum: sicut est dispō in aqua, in qua vr̄ figura stellarū, & reliquorum corporū & hoc, quod apparet hic de causa istorū apparētium, est non pp corpora, quæ stāt inter nos, & visa solum, sed etiam pp debilitatem visus, vel ex ambobus. nam habitudo debilis visus ad aerē subtilē est habitudo visus fortis ad aerem grossum. Et ideo accidit ei, cui⁹ stomachus est debilitatus, cuius visus ē corrupt⁹, videt apparētias, seu imaginatiōes nō veras, seu sicut nō sūt.

Et iā narrauit Arist. ꝙ quidā pass⁹ B est debilitatē visus, & videbat ante ipsum suā imaginem, seu figurā in aere. nam aer fuit respectu visus ei⁹, sicut speculum ad visum perfectū.

Causa autem in cognoscendo visus talia accidentia, mediantib⁹ corporib⁹ diaphanis grossis, est illa, quę apparet in scīa Perspectiuæ. Nam iā declaratū est ibidem ꝙ causa istoꝝ omnium est reflexio radij, aut refractio eius, & ꝙ inspectio vera est per radium rectum Tales autem apparentiæ accidunt, cùm refrangitur radius. radius aūt reflectitur, aut refrāgitur, seu dilatatur à corporib⁹ grossis diaphanis, sicut aqua, & aer hu- C midus aqueus. & sunt illa, p̄ q̄ transeunt lumina, & non habēt tincturam, seu colorē proprium. Sed, qa esse radij accipit Perspectiuus ab artifice huius scientię, & Antiqui Naturales credebant visionē fieri p̄ radios exeuntes ab oculo, fuit consuetudo Perspectiuorū dare causam in eis, quæ accidunt ex diuersitate apparentium colorū, seu visibilium ex parte radij exeūtis ab oculo. Et veritas est in hoc, vt demus causas istorum ex parte radij, exeuntis à corpore viso, seu aspecto hoc, cùm fuerit cor- D pus lucidū. colorata aūt, non habentia radios mouent visum directe p̄ lineas fm̄ istum modū. cum enim nulla sit dr̄ia, si Perspectiu⁹ accipiat hoc fm̄ vnūquemq; modorum, ex quo fm̄ quēlibet istorum potest dare causas illorū, quæ occidūt in suo subiecto, & fuit iā declaratū in scīa de Anima ꝙ visio non fit per radiū ab oculo exeuntem, magis conueniens est, vt fiat in scientia perspectiua secundum hanc opinionem.

De Areæ Figura, Significationibus, & earum causis. Cap. 1.

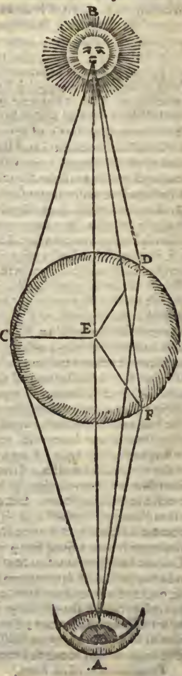
E PRimo aūt de ipsi⁹ Areæ Figura dicam⁹, et quare circul⁹ fit, et quare circa Solē, aut Lunā, siīr autē et de aliīs astris. eadē. n. in oīb⁹ congruet ratio. Fit igit̄ refractio visus, cùm cogitur aer, et vapor in nubem, si ęqualis, et paruarū partiū consistens extiterit. Quapropter, et signū cōsistentia quidem aquæ est: distractiones tñ, et marcores, hi quidem serenitatis, distractiones autem flatus. Si enim neq; marcefactum, neq; distractum, sed permissum fuerit recipere propriam naturam, F aquę signum merito est. indicat enim iam fieri talem consistentiam, ex qua, continuitatē accipiente inspissatione, necessariū fit in aquā venire. quapropter et nigri fiūt colores hi maxime aliorum. Cùm autem distrahitur, flatus signum est. diuisio. n. à flatu facta est, iam quidem existente, nōdum autem præsente.

Signum aũt huius est, ꝙ hinc fit ventus, vndecũq; præcipua fiat distractio. cùm vero marcescit serenitatis. si enim non disponit aliqualr̃ sic aer, vt dñeẽ calido, qđ intercipit, neq; veniat in inspissationẽ aquosam, palã est ꝙ nõdum vapor segregatus est ab exhalatione sicca, & ignea. hoc aũt serenitatis est cã. Qño igit se habẽte aere fit refractio dictũ est. refrangitur autẽ à cõsistente caligine circa Solẽ, aut Lunã visus. quapropter nõ ex opposito,

H sicut iris, apparet. Vndiq; autẽ silr̃ refracto, necesse est circulũ esse, aut circuli partem. ab eodẽ enim signo ad idem signũ æqua les frangentur sup circuli lineã semp. Sit enim à puncto, in quo A, ad B fracta, & ea, quę est ACB, & quę AFB, & quæ ADB. ęqua les aũt & hę AC, FA, AD inuicẽ & quæ ad B inuicẽ, scilicet CB, FB, DC. & protrahatur AEB. Quare triãguli ęquales. etenim super æqualem, quæ est AEB.

I Ducantur autem perpendicula res ad AEB ex angulis. à C quidem, quæ est CE: ab F aũt, quæ est FE: a D autem, quę est DE. Æqualis itaq; hæ. in ęqualibus enim triãgulis, & in vno plano oẽs. ad rectum enim oẽs, ei, quæ AEB. et ad vnũ punctum E copulantur. Circulus igit erit descripta, centrum autem E. Sit autem B quidem Sol, A autem visus, quę autem est circa CFE circunferentia, nubes: à qua refrangitur visus ad Solem.

Areæ descriptio. K



L

M

Oportet

A Oportet autē intelligere continua specula. sed propter paruitatē vnūquodq; quidem inuisibile: quod autem ex omnib⁹ est vnū esse vr, propterea ꝙ consequēter sunt. Apparet aūt quod quidē albū est, Sol circulariter continue in vnoquoq; apparēs speculorū, et nullam habens sēsibilem diuisionē. Iuxta autem hoc nigra contiguā circunferentia, quæ propter illius albedinē vr̄ esse nigrior: versus terrā autē magis, quia trāquillior est. flatu enim existēte, non est statio manifesta. B Sæpius autē fiunt Areæ circa Lunā, quia Sol calidior existens, citius dissoluit consistentias aeris. Circa astra autē fiunt quidē propter easdē causas, non significāt aūt similiter, quia paruas penitus indicant consistentias, et nondum stabiles.

Caput Secundum Auerrois

De Halo.

ET postq̄ declaratū est ex hoc sermone modo præambuli seu ſm suppositionē ꝙ causæ harum apparentiarū est reflexio, & refractio, seu C dilatatio, debem⁹ nos ꝓcedere post hoc ad illud, quod est propriū vnicuiq; istorum. Et dicamus ꝙ Halo, seu circuitus est signum rotundum apparēs circa Lunā, vel aliquas stellas; & aliqñ circa Solem, raro tamē. Et, quia hoc signū accidit, cum stat nubes inter nos, & lucidum, sequit̄ de necessitate vt sit causa huius reflexio radij procedentis per aerē à nube ad visum nostrum, seu refractio eius, & erit color apparens in hoc signo, sicut mixtus ex colore nubis, & ex lumine lucidi pp debilitatem visus, vt distinguat inter hæc, sicut ē dispō in reliquis apparentijs, accidētibus ibidem. Sed, quia est ibidē figura huius signi semper rotūda, vel pars figuræ rotūdæ, sequitur de necessitate vt sit nubes ſm dispōnem, ſ; quā prouenit ab ipsa ista figura: & est situs nubis ex parte lucidi, seu luminosi, & visus nostri sit⁹, in quo accidit hæc reflexio, à qua causatur talis apparentia. Dispositio autem, ſm quā possibile est apparere talem figurā de hoc in nube, ſ. rotūda, est vt sint illę partes grossæ diaphanæ nubis de cuius consuetudine est vt reflectant̄ ex ipsa radij contiguę, & E ſm vnā superficiem leuē, & æqualē, siue hæc superficies fuerit recta, siue conuexa. sed conuenientius est in dispositione naturali vt sit fixa cōuexa. nā corpora simplicia vt plurimū faciunt suas figuras, ſm ꝙ natura ī clinat ipsa ad illud magis q̄ ad alias & illa est rotunditas. Situs autem, ſm quē possibile est prouenire hāc reflexionem in nube, nube existēte ſm hanc dispositionem, est vt sit linea radialis procedēs per visum nostrum à lucido in centro huius partis, seu portionis nubis cōuexæ vna linea recta: cuius vna extremitas sit F lucidum, alia āt centrū partis sphæricæ nubis, & pūctus visus nostri in intermedio ipsorum. &, cūm sit radius ſm hunc situm, possibile est refrangi à superficie, quæ est super rectitudinē diametri nubis, exeuntis à centro nubis ad locum reflexionis directa, donec perueniat ad superficiem nubis cōuexæ. hoc aūt est possibile, cūm congragatur nubes recte sup ipsam diametrū cōgregatione, ſm quā sit possibilis reflexio in ea.

Corpora simplicia nā inclinant̄ magis ad figurā rotundam.

 Nam

G Nam ex eis, quę apparét illic, est ꝙ hæc apparentia non perficit per radium declinantem, sed p radium reflexum. &, quia de proprietate radij reflexi est, vt sint anguli fractionis ex ipso ex oībus partibus ęquales, sequit vt nō sit distātia pūcti visus ad cētrū nubis, qcunq; distantia acciderit. sed distātia determinata: & hoc fm distātiā lucidi à nube, & nubis à visu nostro. & declaratū est ibidē: ꝙ hoc perficit, qn̄ fit punctus visus nr̄i propinquior ad nubem, q̄ sit ad centrū eius. Et nos ponamus hoc hic, secundū modū figuræ, seu imaginationis. Ponamus lineā rectam, quæ
H vadit in cētrū nubis, & in lucido lineam A B, & A sit lucidum, & B centrū. & ponam' punctū visus, seu visionis, intermediū inter A, & B, pūctum C. & exeat à cōuexo nubis arcus diuidens illā lineā A B, & sit ille arcus B E G, & ipse occurrit ei super punctū E, & ponamus hunc arcum ex nube, per modum, vt cadat super ipsum punctus reflexionis, & exeat B, qui est punctus cētri, diamater B T, quę est colūnaris super sphęricā, & facit trāsire illud ad conuexū nubis, & occurrere circulationi rotæ, seu sphęrę in puncto, ex quo contin
I git, vt sit radio exeunti ab aere refractus à superficie tracta recte super diametrū B T ad visum nostrum. & hoc cùm fuerit angulus circundat' linea exeūte ad punctū reflexionis cū linea, ex qua refrangitur, ipsa est diameter ęqualis angulo, qui circūdatur linea refracta à puncto reflexionis ad visum nostrū, cum hac linea etiā. & ponamus hunc punctū esse A, & sit linea A E, illa, quę exit à corpore lucido ad punctum reflexionis, & linea A C, illa, quæ exit à lucido ad punctum reflexionis ad K visum nostrum angulum A E T, & est angulus radij æqualis angulo C E B alterius. & , cùm circūdamus A E C super diametrum A C, ita vt redeat ad punctum E, causatur ex hoc necessitate figura rotunda: & est figura circuitus, siue Halo. & hoc de esse huius puncti secundū hanc dispositionē manifestū est, s. punctus reflexionis, seu refractionis, cum fuerit reflexionis per angulos rectos. sed diximus ꝙ similitudo, seu apparentia videtur apud punctum B in circulo secundū propinquitatē. sed iam declaratū ē in Perspectiua, ꝙ similitudo A sit à linea B T super pun L ctū, in quo cadit colūnaris, exiens à pūcto A ad lineam B T, sicut exit à figura prioris colūnaris A, & sit punctus A D similitudo A, quod est res visa. & totū hoc, quod diximus, sermo de eo est in Mathematicis: siue sit per se notū, siue non: & accipitur in hac scientia fm suppositionē tantum. Et apparet etiam de ista Halo plus vna. sed oportet de necessitate vt sint in superficiebus diuersorū situum. nā impossibilis est reflexio à superficie vna magis ab illa, cuius superficies ē vna, q̄ ex vno pūcto. & illa M q̄ superior est minor inferiori. & hoc est ꝑpter distantiā eius. Lucidū aūt videtur in medio huius sphęrę. seu rotę, fm ꝙ est per lineas rectas: vel ꝑpterea, qa lineæ radiales, sicut dicunt Mathematici, cùm cadunt sup superficiem fm angulos rectos, trāseunt ipsam: vel propterea, quia Luna propter fortitudinē luminis ibidem transit nubem. & intentio in his duobus redit ad vnum: sed vnū eorum est causa alterius. & propter hoc, s. propter fortitudinē radij nō

A fit in nube talis ſphæra, ſeu rota circa Solem, habens colorẽ, ſicut iris.

Item in eadem media commentatione. Sermo de ſphæra, ſeu rotunditate, quę eſt circa Lunam, quę vocat Halo, & de Iride, & de Colũnis.

Dicit, Et poſtq̃ diximus has res, debemus dicere cauſam circuitus, qui apparet circa Solem, & Lunã: & dicere etiam de Iride diuerſorũ colorum, ſeu viarum quõ fit, & quid ſit cauſa huius. & in hoc etiam dicem⁹ cauſam illi⁹, quod apparet, quaſi cãna extenſa, & columna. Et primò dicemus de Halo. Et dicemus ꝙ hic circuitus apparet circa Solem, & Lunam, circundans ipſa & etiam circa
B quaſdam ſtellas ſcintillantes, ſeu radiantes. & hoc apparet in nocte, & in die, & meridie, & in veſpere: ſed in mane, & propè occidens videtur ſenſui. Inquit, Et cauſa horum circuitum in quolibet, in quo apparent, eſt vna cauſa, & eſt refractio luminis à nube ad viſum noſtrum refractione æquali ab oĩbus partibus. nam vapor humidus, ex quo fit nubes, aſcẽdit à terra, & multiplicatur in aere, & ingroſſatur: &, cũ oritur, ſeu illuminat lumẽ ſtellarũ, vel Solis, & Lunę ſuper illum vaporem, oc-
C currit, ſeu reuertitur ab ipſo rediẽs ad viſum ex oĩbus partib⁹. apparet igitur lumen circulare in illa nube, ſicut apparet lumẽ egrediens ab ipſa ſtella circulare in multis ſtellarũ. vult dicere ꝙ cauſa in hoc eſt vna. nã, ſicut apparet ſcintilla, ſeu radius ſtellęmet circularis pp refractionẽ, quæ fit radio ſuo ab ipſo aere, pp diſtãtiam illius nubis, & debilitatem viſus, accidit refractio à nube pp groſſitudinẽ illius. nam cauſa refractionis aliqñ eſt ſpiſſitudo aeris, & aliqñ eſt debilitas viſus, vel ẽ pp diſtantiã ſtellarum, quibus apparent ſcintillę, ſeu radij circularis, vel pp occurſum viſus: ſicut accidit nobis in flamma, cùm remouet à viſu noſtro, apparet quaſi Halo. Hæc eſt mẽſura in cauſa appatẽtię, ſeu hoc tm̃ ſpectat hic dicere de cauſa hui⁹ apparentiæ, ſ. ꝙ fit à vapore tantũ, & illa eſt, quam aſſignat ille artifex: & eſt cauſa cõis, & remota. Sed cauſa huius apparentię propria, & ꝓpinqua declaratur à Perſpectiuo. nam ipſe declarat ſm quã ſpeciem triũ apparentiũ, ſeu viſionũ, quę ſunt refractio, & reflexio, & rectitudo, eſt hæc apparentia, & in quo ſitu, & ex quo corpore accidit hoc, & diſponitur, ſ. hęc apparentia. & declarauit illic ꝙ hęc apparentia eſt, vel ſtellæmet per radium rectum, vel Halo, & lumen eius eſt per radium refractum, non reflexũ, & ꝙ ſitus, à quo prouenit hęc figura, eſt vt ſit refractio ſphęræ, ſeu circuitus, & vt ſint trianguli, quos cauſant lineæ refractionis de illa ſphera, ſeu circuitu, ſ. ꝙ exeat à lucido ad ſpheram, & qui eorũ refranguntur ad viſum communicant oẽs in vna baſi, & eſt linea, quæ vadit in viſu noſtro, & in centro illius circuitus, ſeu ſphęrę in centro ſtellæ, donec ſint illi triãguli æquales, & erit refractio omniũ illarum lineaũ ab vno eodem puncto, & eſt ſtella ad vnũ, & eundem punctum, & eſt viſus; & manifeſtũ eſt ꝙ ſequitur, vt ſit refractio illarũ lineatũ radialium à circuitu, ſeu circuitus à ſuperficie illic, cuius ſit⁹ eſt ex omnibus partibus ſitus aptus vt ſint anguli refractionis ipſi⁹ ęquales, & vt ſit refractio ſtans ſuper illam ſuperficiem. nam refractio nõ

G sit, nisi p angulos ęquales stãtes, seu directos sup superficiem, s. q̄ trianguli rarefactionis stant sep superficiem. & declaratũ est cum hoc causa, pp quam apparet res p refractionem extra suum locũ. nam ipse declarauit illic q̄oẽ, quod videtur, seu apparet p radium refractum, apparet in rectitudine radij refracti, & q̄ specula coniuncta; ex quibus fit refractio, cùm fuerint parua, apparet in ipsis color rei visibilis, nõ figura eius. & q̄ illæ duę causæ sunt causa in hoc, q̄ apparet lumẽ Lunæ absq; eius figura, & apparet lumẽ ei⁹ præter locũ Lunę, s. in loco extra ipsã, seu alio ab ipsa. Et declaratum est
H illic q̄ id, qđ accidet ei, quod apparet plus, q̄ vnam lineã refractam, enumeratur eius apparẽtia p numerationẽ linearum refractarũ; &, cũ coniunguntur lineæ remanẽtes q̄dam cũ quibusdam, appare. eius figura circularis, vel lumen eius, si nõ apparet figura eius: ex quo impossẽ est apparere vna res per multos radios, nisi cùm fuerit refractio sphærę, seu sphęra. & declarata est specialiter hæc apparentia, s. Halo, & q̄ situs, in quo venit hæc apparentia, cũ posuerimus nubem figurari figura sphærica, ex quo hoc est sibi dispositio naturalis, est vt sit visio nostra,
I & centrũ lucidi, & centrum nubis super vnam lineam, & vt sit visio nostra in eo, quod est inter lucidum, & centrum non in centro met, neq; sit inter visionẽ nostram, & lucidũ, & q̄ superficies, ex qua fit hæc refractio, & superficies, quæ coniũgitur directe super directum diametrum nubis non alia, & q̄ causa in hoc est distantia lucidi, & propinquitas nubis ad nos: &, quia centrũ nubis est propinquior nobis lucido, & re- K
motior nube, & q̄ refractio non fit p angulos nisi æquales. Et declaratum est illic ẽt q̄ hęc refractio, quia ẽ loci illius latitudo, accidit vt sit lumen, quod apparet circulare habẽs latitudinẽ. &, si non appareret sicut linea sphęræ. Et has res oẽs, quas dixi, iã declarauit eas Auenetan ĩ tractatu famoso, sed ista vt diximus nõ sunt de hac scientia, sed sunt de sciã Perspectiua, & ideo nõ curauit Aristo. de istis hic: & fuit sibi sufficiens de eo, q̄ pertinet huic sciæ, consyderare. Et ille, q̄ cõgregauit has duas speculatiões, iã errauit, vt fecit Auenetan. nã speculatio de hoc est duarum diuersarũ artiũ; neq; ingredit̃ L
id, quod declaratũ est de hoc ex sciã pspectiua in hac sciã, ita q̄ hęc sciã ꝯsyderat de his causis alio modo, & facit ipsas prĩcipia demõstrationis.

Et putabimus nos in nostris summis in tm̃ q̄ nos posuimus illic, & affirmauim⁹ causas mathematicas, quę sunt ĩ his rebus, tanq̄ exordiũ, seu principiũ. sed res non fuit ita. nã causę, quas dat artifex huius sciẽtię in hoc, sunt causæ manifestę per se, & q̄ dat Perspectiuus de istis causis sunt causę remotę rebus consyderatis in hac scientia: causæ autẽ remotę enumerantur in eo, quod est per accidens. Neque est dispõ materiæ perspectiuę ad hanc scientiã in dando has causas, sicut ẽ dispositio Perspectiuæ cum Geometria, s. q̄ Perspectiua accipit multas causas rerũ, seu dispositionũ inuẽtarum in ipsa Geometria, vt putabamus nos de hoc in principio. Nã illę causæ sunt essentiales ĩ perspectiua, s. id, quod declaratum est de hoc in Geometria, ex quo sunt causæ propinquę. M

Qđ rõnes Mathematicę n̄ sũt adducendę in scientijs nãlib⁹, vi de idẽ 2. Cœ c. 58. & q̄ ibi.

Causæ

A Causæ aũt harum rerũ, quæ declaratæ sunt in pspectiua, sunt illis existentibus pp corpora naturalia causæ non essentiales, sed remotæ. Ita debet intelligi hoc de Arist. ĩ his rebus, non φ ipse abbreuiauit, seu diminuit ĩ hoc, & dimisit aliquid, qđ fuit necessariũ dicere in hac sciẽtia, neq; in alia. Gloria sit ei, quia ipm determinauit ab alijs ĩ perfectione humana, & fuit id, quod cognitum fuit sibi faciliter, cognitum ab alijs hominibus cũ longa perscrutatione, & difficultate maxime, & multa solicitudine. &, id, quod est notum alijs faciliter est diuersum ab eo, φ

Laus magna d Aristo. vide idẽ in fiñ ĩ pœmio 1. Phy. & 3. de aĩa c. 14 & 1. Gen. c. 38

B ipse nouit. & ideo mltotiẽs accidũt expositoribus difficultates in dictis huius viri, donec declaret̃ post longum tẽpus veritas sermonis eius, & quãtũ debilis fuit speculatio aliorũ hominũ in comparatione ad speculationem eius. Et per hanc virtutẽ diuinam inuentam in ipso fuit ipse inuentor sciæ, & complens, seu pficiens eam. & hoc raro inuenit̃ in artibus, quęcunq; ars fuerit, & maxĩe in hac arte magna. Sed diximus φ ipse fuit inuentor, & cõplens. nã dicta aliorum Antiquorũ de his reb⁹ nõ sunt digna vt sint dubitationes in his reb⁹, & à fortiori vt sint principia.

C Et, postq̃ declaratũ est hoc, dicã igitur φ nõ est in verbis Arist. aliquid indigens complemento, vt putauit hic Auẽpace, filius Auẽgijt: & verũ est φ in ipsis sunt multę res, quas ipse nõ intellexit, neq; nos nõdum, & maxime in rebus, in quibus nõ peruenerunt ad nos dicta expositorum. & ideo oportebat sibi studere in speculatione verborũ eius, nõ in his rebus, quæ fuerũt præter modum doctrinæ illius Aristotelis.

De Iridum Generatione, Coloribus, Speciebus, & Numero. Cap. 3. D

IRis autem φ quidem est refractio, dictum est prius, qualis autem refractio, & qũo, & propter quam causam singula fiunt accidentiũ circa ipsam, dicam⁹ nunc. Refrangi igitur visus ab omnibus videtur lenibus: horũ autẽ est aer, & aqua. Fit autẽ ab aere quidẽ, cum coierit. Propter visus autem debilitatem sępe ẽt sine* inspissatione facit refractionem, qualis aliqñ accidit cuidã passio debiliter, & non acute videnti. semper enim simulachrũ videbatur præcedere ambulantẽ ipsum ex opposito, respiciens ad ipsum. hoc autẽ patiebatur, quia visus refrangebatur ad ipsum. sic enim debilis erat, & tenuis valde ob infirmitatẽ, vt & speculũ fieret propinquus aer, & nõ posset repellere, sicut qui longe ẽ, & spissus. Quapropter & promõtoria sursum vulsa videnẽ in mari, & maiores magnitudines omniũ, cũ Euri flant, & quæ in caliginib⁹ sunt, velut & Sol, & astra orientia. & occumbentiá magis, q̃ in medio cœli existentia. Ab aqua autẽ maxime refrãgit̃, & ab incipiente fieri magis adhuc, q̃ ab aere. quãlibet enim partium, ex quib⁹ fit consistentibus gutta, speculum necessariũ est eẽ magis caligine. Quoniã autẽ & manifestum est, & dictũ est prius, φ in talibus speculis color tantum apparet: figura autem immanifesta est,

*a. l. coitione.

G

Euro spirante oĩa maiora videri.

F

G necessariū, cū̃m incipiat pluere, & iā quidē cogat in guttas, q in nubibus est, aer, nōdum autem pluit, si ex opposito fuerit Sol, aut aliud aliqd sic fulgidum, vt fiat speculū nubes, & refractio fiat ad fulgidū ex opposito, fieri imaginem coloris, nō figuræ, vnoquoq; speculorum existēte paruo, & inuisibili. Ea aūt, q̃ ex oībus ipsis est, continuitate magnitudinis visa, necesse est continuā magnitudinē eiusdē apparere coloris: vnūquodq;.n. speculorū eundē reddit colorē ipsi

H cōtinuo. Quare, qm̃ hęc possibile ē accidere, cūm se habeat hoc mō Sol, & nubes, & nos sīmus ī intermedio ipsorū, erit propter refractionē imago q̃dā. quinimmo & videt tūc, & nō aliter sese habētibus, facta Iris. Quòd igit Iris sit refractio visus ad Solem manifestum est. quapp & ex opposito semper fit, Area aūt circa ipsum. Et qdē ambæ refractio: sed hæc quidē colorū varietate differt: hęc enim ab aqua, & nigro fit refractio, & de longe: illa

I aūt de propè, & ab aere albiore fm naturā. Apparet aūt fulgidū p nigrū, aut in nigro (differt.n. nihil) puniceū. Videre aūt licet viridiū lignorū ignē, q rubram habeat flammā, propterea q fumo multo mistus est ignis, fulgidus existēs, & albus. Et per caliginē, & fumū Sol apparet puniceus. Quapropter Iridis quidē refractio prima talē habere vr colorem: à guttis.n. paruis fit refractio: quæ aūt ipsius Areæ est,

K nō. De aliis aūt coloribus posterius dicemus. Adhuc autē circa ipsum quidē Solē non fit mora talis consistentiæ, sed aut pluit, aut dissoluit. ex cōtrariis aūt in intermedio generationis aquæ fit quoddā tps. *qm̃, si fieret, esset utiq; colorata Area, sicut Iris. nunc aūt tota quidē nō fiunt talem habētia imaginē, neq; circulariter: parua aūt, & fm partē, quę vocatur Virgæ. Qm̃, si consisteret talis caligo, qualis fieret vtiq; ab aqua, aut aliquo alio ni-

L gro, sicut dicim⁹, appéret vtiq; Iris tota, sicut q̃ circa lucernas. circa has.n. vt plurimū, australib⁹ existētibus, Iris fit hyeme. Maxime aūt manifesta fit humidos habētib⁹ oculos. horū enim visus cito pp debilitatē refrangitur. Fit aūt & ab humiditate aeris, & ab euaporatiōe, & a fuligine a flāma defluēte, & mista. tūc enim fit speculum & pp nigredinē. fumosa.n. ipsa fuligo. Lucernæ quoq; lumē non albū, sed purpureū apparet circulariter, & irinum, puniceū aūt non.

M est enim & visus paucus, qui refrangit, & nigrū speculū. Quæ aūt a remis, qui sursum ferunt. ex mari Iris, positione qdē eodē fit mō ei, q̃ in cœlo, colore autē similior est ei, q̃ circa lucernas. nō enim puniceū, sed purpureū habere colorē videt. Refractio autē à paruissimis quidem, continuis autem fit guttis. hæ autē aqua segregata sunt iā penitus. Fit

*a. l. hoc enim nō eueniēte esset vtiq; colorata area.

Iris circa lucernas.

A Fit aũt & si qs tenuibus guttis ĩ aliquẽ talẽ locũ, q positione ad Solem versus sit, & hâc qdẽ Sol emineat, illâc aũt vmbra fit. in tali.n. si quis intus irroret, stâti extra, quà pmutanẽ radij, & faciũt vmbrã, apparet Iris. motus aũt, & coloratio Iris, & cã eadẽ ẽ ei, q̃ à remis. manu.n. p remo vtiẽ irrorãs. Qđ ãt color talis fit simul palã erit & de aliorũ colorũ apparitione ex his. Oportet enim intellexisse, sicut dictũ est, & suppofuisse primo qdem q fulgidũ in nigro, aut p nigrũ, co
B lorẽ facit puniceũ. Secũdo aũt, q visus, qui pcẽdiẽ, debilior fit, & minor. Tertio, q nigrũ velut negatio est. quia.n. deficit visus, apparet nigrũ. quapp quæ lõge oĩa nigriora apparent, pptere a q nõ ptingit visus. Cõsyderenẽ igiẽ hęc ex ijs, q̃ circa sensus acci dũt. illorũ.n. pprij de his sũt ser mones. nũc aũt quãtũ necesse ẽ de ipsis dicamus. Apparẽt igiẽ pp hãc causam & q̃ lõge nigriora, & minora, & planiora, & q̃ in speculis, & nubes nigriores aspiciẽtibus in aquã, q̃ in ipsas
C nubes: & hoc valde perspicue: pprer refractionẽ.n. pauco visu aspiciunẽ. differt aũt nihil. quod vẽ permutari, aut visum: vtroq; .n. mõ erit idẽ. Adhæc aũt oportet nõ latuisse & hoc. accidit.n. cũ fuerit nubes ppè Solẽ, in ipsam qdẽ respiciẽti, nequaq; apparere coloratã, sed esse albã. in aqua aũt eãdẽ hãc intuẽti, colorẽ hẽre aliquẽ eorũ, q Iridis. Palã igiẽ q visus, sicut et nigrũ fract[9] pprer debilitatẽ nigri[9] facit apparere, sic & albũ min[9] albũ, & adducit ad nigrum. Qui igiẽ fortior in puniceũ colorẽ permutauit: contiguus aũt in viridẽ, qui aũt adhuc debilior ĩ purpureũ. ad plus aũt nõ ampli[9] apparet, sed in tribus, sicut & aliorũ plurima, & horũ se habet finis, alio rũ aũt ĩsensibilis permutatio ẽ. Quapropter & Iris tricolor apparet, vtraq; qdẽ, oppositę aũt. Primã igiẽ exteriorẽ puniceã habet. à maxima.n. circunferentia plurimus incidit visus ad solẽ:
E maxima aũt q̃ extra: cõtigua autẽ, et tertia pportionaliter. Quare, si q̃ de colorũ apparitione dicta sunt bene, necesse est & tricolorẽ eẽ ipsam, & his colorib[9] colorari solis. Flauus aũt apparet, pptereaq sec[9] seiuicẽ apparẽt: puniceũ.n. iuxta viride albũ apparet. Signũ aũt huius est. In nigerrima.n. nube maxime pura fit Iris. accidit aũt tũc puniceũ videri magis flauũ esse. Est aũt flau[9] ĩ Iride, color ĩter puniceũ, & viridẽ colorẽ. Propter nigredinẽ igiẽ eius, q̃ in circuitu ẽ, nubis, totũ ipsi[9] apparet. qđ puniceũ ẽ, albũ: est.n. ad illa album.
F Et iterũ marcescẽte Iride ppinquissime, cũ soluaẽ puniceũ, nubes.n. alba existẽs, decũbẽs sec[9] viride, permutaẽ in flauũ. Maximũ aũt signũ horũ ẽ, q̃ fit a Luna, Iris: apparet.n. alba valde. fit aũt hoc, quia in nube, obscura existẽte apparet & in nocte.

Propter qd q̃ de lõge Ispiciũtur nigriora apparent.

Sicut

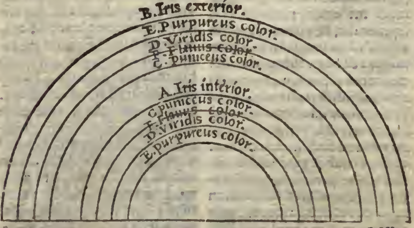
G Sicut igitur ignis super ignē, nigrū facit debiliter albū penitus apparere album. hoc aūt est puniceū. Fit aūt hæc passio manifesta & in floribus. in texturis. n. & variegaturis valde differunt sm apparitionē alij sec⁹ alios positi colores, velut & purpurei in albis, aut in nigris lanis. adhuc aūt in splēdore tali, aut tali. Quapp & Variegatores florū aiūt se peccare, operātes ad lucernā sæpe, & decipi accipientes alios p alijs. Quare igiť tricolor, & q ex
H his apparet coloribus solū Iris, dictū ē. Dupla aūt & lāguidior coloribus est illa, quæ ambit, & positiōe colores exopposito hēt positos, ppter eandē cām. cū. n. longius protenditur visus, sicut quod lōgius videt, & quod hic codē mō. Debilior igiť a·superiori refractio fit, quia à remotiori

*a.l. exteriori.

fit refractio. quař minor icidēs, K colores facit languidiores apparere, & econuerso etiā, quia amplior à minori, & interiori circūferētia incidit ad Solem. propinquior enim visus existens, refrāgitur à circunferentia propinqſsima primę Iridi. propinquissima autem in exteriori Iride minima circunferentia. quare hæc habebit colorem puniceum. cōtigua autem, & tertia secundum proportionem. Exterior Iris, in quo B, interior, in quo A. Colores autem, in quo C. Puniceus, ī quo D Viridis. in quo E. Purpu L reus. Flauus autem apparet, in quo F. Tres autem non adhuc fiunt, neq; plures Irides, quia & secunda fit languidior, vt & tertia refractio valde debilis fiat, & impotens sit peruenire ad Solē.

Descriptio colorum Iridis.

I



M

A *Iridis figuram, vel semicircularem, vel semicirculo minorem esse: Et quibus ipsa magis, minusque appareat anni temporibus. Et hæc omnia per Perspectiuas demonstrationes.* Cap. 4.

QVod autem neque circulum possibile sit fieri Iridis, neque maiorem semicirculo portionem, & de aliis accidentibus circa ipsam, ex descriptione erit consyderantibus manifestum. Hemisphærio enim existente super orizontem circulum, in quo A, centro autem k, alio autem quodam oriente signo, in quo G, si quæ à k lineæ, secundum conum excidentes faciant velut axem, lineam, in qua GK, & à k ad M copulatæ refrangantur ab hemisphærio ad G super maiorem angulum, ad circuli circunferentiã incident lineæ, quæ à k. Et si quidem in ortu, aut in occasu astri, refractio fiat, semicirculus assumetur circuli ab orizonte, super terram factus. si autem supra, minor semper semicirculo: minimus autem, cum in meridie fuerit astrũ. Sit enim in oriente primum vbi G, & refracta sit KM ad G, & planũ eiectum sit, in quo A, quod à triangulo, in quo GKM. Circulus igitur sectio erit sphæræ: qui maximus sit, in quo A: differet enim nihil, si quodcunque eorum, quæ super GK, secundum triangulũ KMG, eiectum fuerit planum. Lineæ igitur ab iis, quæ GK, ductæ in hac ratione, non constituentur ad aliud, & aliud punctum quàm semicirculi, in quo A. D

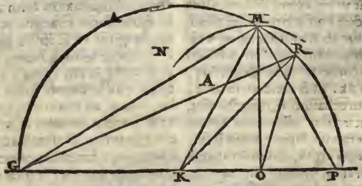
Quoniam enim puncta G K data sunt, & quæ K M data vtique erit, & quæ MG. quare & ratio eius, quæ MG, ad MK. Datam igitur circunferentiam tãget M. sit itaque hæc, in qua NM. quare sectio circunferentiarũ data est, apud aliud autem punctum, quàm ipsius MN circunferentiæ, ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano non consistit. Extra ponatur igitur quædam linea, quæ D B: & scindatur vt MG ad MK, sic quæ D ad B. maior autẽ,
E quæ MG, ea, quæ MK: quoniam super maiorem angulum refractio coni: sub maiori enim angulo subtenditur trianguli MKG. maior igitur est & ipsa D ipsa B. Adducatur igitur ad eam, quæ B, in qua F, vt sit quod D ad B, quæ F ad D. deinde quod F ad KG, quæ B, ad aliam fiat, quæ K P: & à P ad M copulet quæ PM. erit igitur P. polus circuli, ad quẽ lineæ, quæ à k incidũt. erit enim quod quæ F ad KG, & quæ B ad KP, & quæ D ad PM. Non enim
F sit, sed aut ad minorem, aut ad maiorẽ ea, quæ PM: nihil enim differet: sit enim ad PR. eandem ergo rationem GK. & KP, & PR adinuicem habebunt, quã quæ F B D. quæ autem F, B, D proportionales erant: quod quidem D ad B quæ F B ad D: quare quod quæ PG ad PR, quæ PR ad eam, quæ PR. Si igitur ab iis, quæ KG, quæ GR, & KR ad R coniungantur, coniunctæ hæ eandem habebunt

bunt

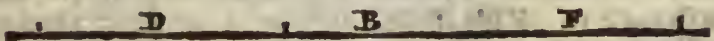
G bunt rationem, quam quæ G P ad eam, quæ P R. circa eundem enim angulum P proportionaliter & quę trianguli G P R, & eius, qui K R P. quare & quæ G R ad eam, quę K R eandem rationem habebit, quam & quę G P ad eā, quæ P R. habet autem & quæ M O ad M K eam rationem, quam quæ D ad eam, quæ B. quare ambæ á punctis G K non solum ad circunferentiam M N constituentur, eandem habētes rationem, sed & alibi. quod quidem impossibile. Quoniam igitur quæ D, neque ad minorem ea, quæ P M, neque ad maiorem (similiter.n. demonstrabimus) palam est quod ad ipsam vtiq; erit, in qua P M. quare erit quod quæ M P ad P K, quæ P G ad M P. *Si igitur eo, in quo P, polo vtens, distantia autem ea, in qua P M, circulus describatur, omnes angulos attinget, quos refractę faciunt, quæ á K G. Si autem non, similiter ostendentur eandem habere rationē, quę alibi, quam in semicirculo constituuntur. quod quidem erat impossibile. K

*a.l.addit hęc verba & reliqua quę M G. ad eam quę M K.

H *Descriptio iridis semicircularis.* L



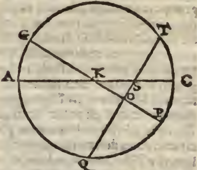
I M



Si igitur circūducas semicirculum, in quo A, circa diametrū, in qua G K P, quæ á G K refractæ ad id, in quo M, in omnibus planis similiter se habebunt, & æquã lem faciēt angulum, qui K M G. & quem etiam facient angulum quæ K P, & P M, super eam, quæ G P, semper ęqualis erit. Trianguli igitur super eā, quę G P, ęquales ei, qui G M P, consistunt. horū autem perpendiculares ad idem signum cadent eius, quæ O P, & ęquales erunt. cadant ad O. Centrum ergo circuli O: semicirculus autem, qui circa M N abscectus est ab

A ab orizonte. Iterum sit orizon quidem, in quo A C, oriatur autē supra hunc, G. axis aūt sit nūc, in quo G P. Alia igitur omnia similiter ostendentur, vt & prius. Polus autē circuli, in quo P, erit sub orizonte, eo, in quo A C, eleuato puncto, in quo O. In eadem autem & polus, & cētrū circuli, & terminantis nunc ortum, est enim iste, in quo G P. Qm̄ autem supra diametrū, quæ A C, qd K G, centrum vtiq; erit sub orizonte priori eius, in quo A C, in linea K P, in quo O. Quare minor erit superior sectio semicirculo, in qua B S T (nam Q S T semicirculus erat, nunc autem intersectus est ab A C orizonte, itaque Q S disparens erit) eleuato ipso Sole. Minima autem, cum in meridie. quanto enim superius G, tanto inferius & polus, & centrum circuli erit. Quòd autem in minoribus quidem diebus, ijs, qui post æquinoctium autumnale, contingit sēper fieri Iridem, in longioribus aūt diebus, ijs, q ab æquinoctio altero ad æquinoctium alterū, C circa meridiem non fit Iris, causa est, quia quæ ad Vrsam sectiones omnes maiores sunt semicirculo, & semp ad maiores: quod autem est immanifestū, paruū. quæ aūt ad meridiem sectiones æquinoctialis, quæ quidem sursum sectio, parua: quæ autē sub terra magna: & semper in maiores quæ longius. Quare in ijs, q̄ ad æstiuas versiones diebus, pp magnitudinem sectionis, anteq̄ ad medium veniat sectionis, & D ad meridianum O, infra iam penitus fit T: propterea q̄ longe à.1.P. distat à terra meridies, propter magnitudinem sectionis. In ijs autem diebus, qui ad hyemales versiones, quia non multum super terram sunt sectiones circulorū, contrarium necessariū fieri. modicū. n. eleuato, in quo G, in meridie fit Sol.

Descriptio Iridis semicirculo minoris.



E

Caput Tertium Auerrois. De Iride

NVnc aūt loquēdū est de Iride. Iste aūt arcus apparet semp in opposito Solis, cum fuerit Sol propinquius orizonti ort⁹, vel occasus, & fuit ibidem nubes diaphana, grossa: & maxime in diebus longis: i die F bus aūt breuib⁹. videtur in tota die. Et figura ei⁹ semp apparet rotūda, sed nō completā sphera, sed vel medietas sphęræ, vel minor medietate. Et vnt semper in hoc arcu tres colores: color Rubeus, declinans parum ad pauonaceū, & ē maior: Alius autem similis Porrali colori, & est medius. Tertius autē Subrubeus, quasi commixtus, & est minor. Et aliquando apparet in quibusdā horis inter

G inter maiorem, & mediũ color Croceus occultus. Et nunquam vidim' ĩ vna hora ƀ hoc arcu plus duob'. Intrinsecus aũt, & est propinquior, ordo colorum ĩ eo est, sicut dixit: & iste est, qui videtur ſm plurimũ solus, seu distinctus. Extrinsecus autẽ, ordo colorum ĩ eo est opposito modo, idest, quòd maior in ipso est color quasi mixtus subrubeus, & minor est rubeus. Et iste arcus secundus est debilis apparentiæ semper. Hæ sunt dispositiones, quæ apparent de hac iride. Et debemus nos procedere ad assignationem causarum in quolibet istorum, ſm quod

H est possibile nobis. Et dicam' ꝙ iste arcus nunquam appareat, nisi ĩ opposito solis cum fuerit ibidẽ nubes grossa, diaphana, manifestum est ĩ scientijs Mathematicis. Nam agens illam reflexionẽ est radius Solis ab illa nube ad visum. hoc autem perficitur in parte determinata inter Solem, & aspicientem, & nubem, & vt sit cum hoc nubes ſm aliquã figuram, & aliquam dispositionẽ. Figura autẽ, ſm quã esse debet in hac apparentia, vt declaratum est ibidem, est vt sit conuexum sphæræ. Nã declaratum est in Mathematicis ꝙ impossibile est vt reflectatur radius cir-

I cundans rotam ad vnum locũ met, nisi sit hæc rota, seu circulatio in cõuexo corporis rotundi. nam radius reflectitur super angulos rectos ex omnib' partibus: & cum fuerit possibile vt reflectatur à puncto ad pũctum aspicientis plus vno radio, sicut est dispositio corporis conuexi, accidunt ex hac apparentia in vna re multę similitudines. In superficie aũt simplici, seu plana impoſſe ẽ hoc: & iã declarauerũt hoc Mathematici. talis igiť figura ẽt est illa, quæ accidit nubi. Dispositio autẽ, ſm quam

K oportet vt sit, & tunc sit possibilis ĩ ea apparentia, est vt sit ęqualiũ partium tersum, grossum. & non apparet ĩ ea aliquid, nisi habeat has duas dispositiones simul. & hęc tersitudo seu illustrabilitas possibilis est ĩ nube, cum fuerit propinqua dispositioni, vt fiat ex ea aqua. Et ideo apparet iste arcus, cùm ĩcipit subpluere, seu parum pluere. Auicenna autem putauit quod hoc speculũ non est ps nubis, sed est aer aquosus, qui fit in figura, ſm quã poſſe est euenire ex illo talis apparẽtia: & quod introit',

L seu habitudo nobis in hac apparẽtia non est per modum subiecti, sed habitudo sua de hac apparentia est habitudo corporis tincti, positi sub diaphano & tunc fit speculum. Et testificatur sup hoc, ꝙ ipse vidit hoc signum in locis montosis sine nubibus. & hoc est ꝑpterea, quia mons steterit in posteriori huius apparentiæ loco nubis. Et, si est, sicut dicit, non est impoſſe vt sit hęc apparẽtia ſm has duas dispositiones, ita vt sit speculũ aliqñ nubis, sicut est dispositio in speculis ferreis, & vt sit aliqñ non in parte nubis, sicut est dispositio in speculis vitreis. Et significat

M possibilitatem huius apparentię in acie diaphano, siue fuerit ps nubis, siue nõ. Sed fuit nubes ĩ posteriori illius. Nam, cum tu stas ĩ oppositũ Solis in principio vmbræ, & postea tu facis paꝝ guttatim cadere aquã, apparet in ea ſiſe huius signi. Et sit apparet ĩ aquis, q̃ guttatim cadunt à remis in nocte in mari. Et aer humidus ĩ hoc toto habet habitudinẽ aquę: & maxime cum appropinquatus sit naturæ aquæ. Et iã narrauit

A Auicē. ꝙ ipse vidit hoc signum, seu apparentiā in balneo, in quo intrabat Sol secundū dispositionē, secundū quā possibile est hoc fieri. & hoc sine dubio fuit ꝓpter humiditatem huius balnei, & propinquitatē eius ad naturā aquæ. Et iā ego, & multi ex socijs meis vidimus istū arcum ĩ tēpore caloris magni: sed ipse apparebat turbidorū colorū, quasi occultus. Et hoc accidit mihi in terra calida, ita quòd propter motum hui⁹ caloris excitata fuit societas, in qua ego fui. Et iā vidi ipsum aliquando in superficie occultū à visu. Et etiā B vidi ipsum ĩ sup̃ficie æquali: & fuit īter me, & ipsum quasi mēsura duorum brachiorū: & fuit illud, quod apparebat ex ipso, in terra cōiunctū cū eo, q̃d apparebat ex nube. sed ipse fuit parū debilior. Et iā vidi ipsū ĩ linea meridionali ĩ nube. & illud, quod illuminabat ei, fuit orientale respectu illi⁹: & Sol ĩ horizōte oriētali ipsi⁹, vel sub ipso. Iste est sermo de dispositione prima, secundū quā oportet vt sit aer, & tūc sit possibilis in ipso ista apparētia. Situs aūt, ſm quē debet esse nubes, & Sol, & aspiciens ponatur hic positione per modū exordij. Et dicamus ꝙ iā declaC ratū est in Perspectiua quod situs, ĩ quo est possibilis hęc apparētia, est vt sit cētrū nubis, & visionis nostrę super lineam radialem exeuntem à corpore lucidi ad nubē: & vt sit cū hoc vis nostra in intermedio centri nubis, & nubis: & vt sit cum hoc vis nostra propiquior nubi, & sit cētro eius. nā ſm hoc situ est possibile vt sint ang ulreflexionis ęquales. Exēpli gratia, ponam⁹ nos lineam A B, lineam radialem, & ponamus punctum A. lucidum, & punctum B pū- ctum, ad quem completur linea, & D ponamus centrū punctum C, & locum visus nostri punctū E inter C B, & exeat A B arcus circulariter in rotunditate nubis, & sit ille arcus B B, & sit linea, exiens à lucido, refracta ab arcu B, à puncto, à quo possibile est vt sit linea reflexa ab ipso, ꝑueniens ad E, qui est punctus visus nostri ab locū, in quo possibilis refractio, & est locus, in quo sunt anguli reflexi ęquales. & ponamus pūctū illū esse L, & hanc lineā, exeuntē à lucido, lineā A L, & reflectatur radius ab L ad E, qui est punctus visus nostri, cum fuerit situs ĩ hoc pū- E cto ex linea A B, & in loco, ĩ quo sit posse ei angul⁹ B, nō erit ęqualis angulo H L E. Et manifestū est quod non cuilibet puncto lineę A B accidit hoc: sed declaratū est in Perspectiua ꝙ iste punctus est de necessitate inter centrum nubis, i. inter G, & cū hoc ēt est propinquior nubi. Et, cùm fecerimus stare lineā A L in linea A B, & circūuoluerimus AB, sicut diameter lineę A L, fiet de necessitate magna pars rotundi, siue medietas, siue minus. Et, si redire faciemus illā ad locū suū, causatur rotūditas, seu circulus: sed arcus semper apparet quasi medius circulus, vel F minor medio circulo. Et nos debemus hoc cōsiderare in causa hui⁹. nā Perspectiui putāt ꝙ non est impossibile secūdū quod dat ars eorū, vt appareat iste circulus completus magis q̃ medius circulus. Et dicam⁹ ꝙ, cū fuerit Sol sup horizōtes, apparet ex ipso semp medietas circuli, cū fuerit nubes cōiuncta horizonti: & hoc, q͞a centrū rotunditatis, seu circuli reflexionis est de necessitate in superficie orizontis. Nam circuitus com-

G communis in superficie ei⁹,& in su
perficie orizontis vadit in cētro ei⁹,
& est diameter eius, diuidēs hoc in
duabus partibus, vna medietas illi⁹
super orizontem,& reliqua sub ip
sum: & hęc omnibus sitibus accidē
tibus ad cētrum circuli reflexionis
à puncto centri partis nubis,& pun
cto signi Et pose est vt accidat cen
trū huius circuli in intermedio duo
rum punctorū centri nubis,& cētri
visus, aut in intermedio puncti vi-
sus,& partis diametri euntis in cen-
trum nubis,& puncto visus, donec
H cessat ad nubem Et pose est vt sit cē
trū huius circuli pūctus visusmet,
sicut videbitur postea. Assignatio
autem causę huius perfectę ſm con
syderationem Mathematicā est cō-
ueniens ei, qđ videtur ex hoc. Cum
autem Sol fuit altus in orizōte, aut
sub ipso, apparet ſm principia ma-
thematica ꝙ possibile est, vt videat
circul⁹ reflexionis aliqñ pfectus, ali-
qñ medius, aliqñ minor medio, ali-
qñ maior medio. Nam, cum nos ite
rum posuerim⁹ figuram primam,
& posuerimus lineā euntem in luci
do centrum nubis,& visus, & cētrū
circuli reflexionis lineam A C E B,
I & est lucidum punctus A,& imagi-
nati fuerimus hūc altum super ori-
zontem,& punctum C centrum nu
bis,& punctum F visus,& punctum
B partem huius diametri, quæ pue-
nit ad sphæricitatē nubis,& postea
extraxerimus à puncto B arcū, secū
da conuexio sphęricitatis nubis pro
cedens in superficie in centro sphæ
ricitatis,& est arcus E L B, & punct⁹
L est punctus reflexionis,& radi⁹ re
flexus est L E,& lineā E B est commu
nicans superficiei triangulari A L E,
& superficiei orizontis, cùm imagi-
nati fuerim⁹ eas iam intersecare. & K
prolōgatur hęc linea, donec perue-
niat circulos B B super punctū C G,
& exeat C C L, & est columna cadēs
super sphęricitatem nubis, diuidens
angulos radij ī duas partes, sicut de
claratum est in alio loco. & manife
stum est ꝙ linea E C G, cùm fuerit
lucidum ſm hunc situm, ꝙ ipsa erit
super terrā,& linea B E erit sub ori-
zonte &, quia superficies circuli re
flexionis stat super lineam A B, quę
est diameter eius, est pose in centro
huius circuli, seu sphæricitatis vt sit
punctus visus in alio situ: & hoc, cū
linea radij reflexi, cadit super A B, se L
cundū angulos rectos, i. super lineā
L E.&, si fuerit angulus A E L H, D A
erit centrū sphæricitatis super lineā
E C,& hoc est manifestū in Geome-
tria. Cùm aūt fuerit linea A B,& cir
cundederit triangulū A L, apparet
de circulo reflexionis magis, q̄ me-
dietas sphęricitatis. & secundū hoc
non est remotum, si lucidū sit mul-
tum altū super orizōte, vt appareat
prope sphæricitatem completā, vel
sphęricitas cōpleta. Sed, si fuerit an-
gulus A H L dilatatus, tunc centrum
sphęricitatis cadit de necessitate su-
per lineam E B sub orizōte,& appa- M
ret minor media. & hoc est, ad qđ
dicunt fundamenta mathematica.
Aris autem narrauit ꝙ illud, quod
apparet sensui ex hoc, est oppositū
huius. Nos autem debemus consy-
derare de hoc, & dicamus quod pos
sibile est imaginari hanc opinionē,
quam dicit. Cum fuerint cētra sphę
ricitatum reflexionis cadētia semp
inter punctum visus, & extremitatē
diametri adiūcti sphęricitati nubis,
& est in hac figura linea F B:&, cum
eleuat lucidum super horizontem,

A erit linea z a sub orizonte, & apparet arc' minor medio circulo. & hoc faciliter potest imaginari. Sed causa, quare nō accidit ī nube reflexio, nisi sm hunc situm tantum, videtur vt sit, quia nubes est similis, vel prope similis, i. quod centra earum sunt vnum apud sensum: & hoc propter similitudinem, quam habent in naturis earum. & similiter punctus visus est vn' apud sensum, & cùm fuerit distantia intermedia inter pūctū visus, & pūctum nubis vna, nō prouenit ex ordinatione nubis ex reflexione, nisi vnus situs ex illis sitib': & hoc est manifestum in Perspectiua. Cur autē determinata fuit hæc B apparentia secundum hūc situm ex tribus, est propterea quia declaratū est in Perspectiua q illę est situs, in quo est habitudo lineæ, quæ est inter lucidum, & centrum nubis, quæ est super lineam, & quæ est inter cētrum, & visum habitudo maior, q̄ sit in alijs duobus sitibus: & hoc est propter distantiam lucidi, & paucitatē distantiæ intermediæ inter pūctum visus, & centrum nubis. Iā igitur declaratum est ex hoc veritas illius, quod habet per sensum. & hoc C non est oppositum ei, quod declaratū est in perspectiua. illic enim fuit sermo de illis sitibus, secundum q subiectum huius signi est corp' diaphanum, factum secundum hāc figuram rotalem, quodcunq; corp' diaphanum fuerit: hic autem ē sermo de ipso secundum q ipsum est pars nubis, de cuius consuetudine, seu natura sit vt sint illæ figurę circulares in eo similes: & sic cōmunicant in subiecto, tñ consyderatio eorū de hoc est sm duos modos diuersos. Et ex hoc declarabit propinque causa in hoc, q iris non apparet in D meridie in diebus longis, sed apparet in hac hora in diebus breuibus. Nā in diebus longis est arcus meridiealis, & cum appropinquat Sol, erit sphęricitas ex qua possibilis est reflexio sub terra. In diebus autem breuibus pp propinquitatem arc', seu circuli, meridie non accidit hoc in ipso: & est possibile apparere hęc iris tunc in qualibet hora diei. Declaratum est igitur ex hoc sermone in quo situ est figura huius signi: & dedimus causam in hoc, quod accidit ei ex magnitudine, & paruitate, sm q possibile fuit cognitioni nostræ. Remansit autem super nos de E dispositione eius loqui de coloribus H apparentibus in ea. Sed quod debemus prius dicere de hoc est q specula parua nō ducunt similitudinem, seu figuram rei, & ducunt colorem eius. Et de eo nō apparet figura Solis in illa nube, in qua ē color: & et, si apparet in hoc similitudo eius, apparet cōiuncta in circuitu arc'. nā reflexio in corpore cōuexo ab vno speculo, seu apparentia ad vnū aspiciens est magis, q̄ per vnum pūctū. Et ideo apparet vnum corpus in similibus speculis multę apparentię, F seu similitudines coniunctę. & hoc totum declaratum est in Perspectiua. Ibidem et apparet q specula I clarorum colorum ducunt colorē rei sicut est: non clara aūt ducunt colorem rei: & iam admiscetur p colores eorum species admixtionis, & apparet ei color medi', sicut est dispositio in colore vere commixto. hoc autem non solum accidit, cùm fuerit speculum non tersum, & politū, sed et, cùm fuerit sm multā distātiā, & aspiciēs ad ipsum ē debilis visus.

G nam debilitas apprehensionis facit apparere in re visa turbidinẽ, & obscuritatem, quãuis nõ sit ita. & hoc totũ manifestum est per sensum. Et, cùm hoc sit ita positũ, dico ꝙ radi⁹ Solis cùm reflectitur ab illa nube, & causat illam apparẽtiam, vel speculum, manifestũ est, quod illi colores fiunt ex admixtione radij Solis, cũ color illius speculi, siue est in speculo color, aut apparet in eo ꝓpter distantiã eius à visu, aut per has duas res simul. Et, cùm declaratũ est hoc, manifestũ est ꝙ radius, qui illuminat in speculis turbidis, & admixt⁹ est color eius cum colore, & nõ potest visus distinguere inter illa. & qđ

H causat in sensu spẽs colorũ ſm mensuram illius admixtionis ex eis est pauonaceus, & ex eis croceus, & viridis, seu poralis, & alij ab his. Subrubeus aũt, & pauonaceus ambo sunt vna species: sed diuersificãtur in magis, & min⁹. nam Pauonaceus nigredo in eo est maior, quam sit in subrubeo. Croceus autẽ producit ex admixtione albedinis, & paucæ nigredinis. Poralis aũt, seu viridis ex admixtione crocei, & nigri. & hoc totum manifestum est sensu. Et, cùm declaratum est hoc videt ꝙ colores ordinati I iride sunt huius generis. sed debem⁹ cum hoc complere cau-

I sam horum colorum in iride, & apparet ꝙ color subrubeus iridis interioris est propinquior lucido, quã viridis, & viridis quam pauonace⁹, cum fuerit lucidum exiens à sphęricitate nobis. & hoc videtur ex eis, q̃ declarata sunt in libro 13. Euclidis. &, si sint isti colores diuersificati ꝑ additionem nigredinis, & multitudinẽ, & paucitatẽ luminis tm̃, iã causa apparet de hoc, & erit maior apparens pauonaceus, quia ipse est ꝓpinquior lucido: & ꝑ illud ẽt, quod K cadit à radio super arcum maiorẽ est maius. Medius autem est viridis propterea quia ipse est magis distãs q̃ maior, & radius cadens super ipsum etiam est maior: sed arcus minor, ꝓpterea quia est remotior ab illis, & magis niger apparet pauonaceus. & etiã propterea quia radij cadentes super ipsum sunt pauciores. & hoc est, quod apparet ex dictis expositorum, quorũ libri peruenerũt ad nos. Et iam Auicẽ. carpit eos sup hoc, & dixit: Sed fratres nostri Peripateticorũ nihil dixerunt de dispositione ordinis colorum, nam ipse putauit quod viridis diuersificatur à subrubeo, & pauonaceo. Et iste homo nihil dicit đ hac re, sed tm̃ dubitat sup eos. & sine dubio hæc reprehensio magis vere redit ad Arist. nã ipse fuit princeps Peripateticorum.

Auic. contra ꝑipatheticos.

L Nos autem consyderemus de hoc secundũ consuetudinẽ nostram, & dicamus quod Arist. declarauit ꝙ iste color viridis est medius inter subrubeum, & pauonaceũ. Medium aũt dicit ſm duas species. Vnum eorum ſm veritatem, & prius, & est mediũ inter duo contraria, cuius esse consistit in complexione duarum extremitatum, & ipsum ſm quiditatem est diuersum à duabus extremitatibus. Secundum aũt dicitur similitudinarie, & ſm posterius, & ẽ mediũ inter duo contraria ſm quantitatẽ tantum, sed diuersificatur à duob⁹ extremis secundũ magis, & minus. & magis conueniens est vt verbum Arist. hic intelligatur de primo cũ hoc, quod color viridis ẽ ex hac specie prima, de qua dicitur medium prius. Et, cum hoc sit ita, color viri-

Defensio Arist. per Auerroi.

Media est ſm duas spẽs. vide M idem. 6. phy. 12.

dis

A dis, qui apparet in iride est de necessitate productus inter croceitatem subrubei, & nigrediné pauonacei: Et signum in hoc, ꝙ croceus inuenitur subrubeo, est quia iam apparet aliquñ iste color in iride medius Iter subrubeum, & viridem: Iam igit́ videtur ex hoc sermone quod hæc intentio, quæ habet́ ex manifesto verborum Arist. est illud mer, quod apparet ĩ esse. & ideo dicit Arist. ꝙ est compositus ex duobus: & quod pictores non possunt facere sic huic propter diminutionem artis à natura. Et, si hoc voluerunt expositores,

B quorum verba peruenetût ad nos, sed diminuta fuit intellectio huius vel propter translationem, vel propter aliam causam, verum est: &, si voluerunt illam aliam intentioné, iam declinauerunt ab intentione Arist. expresse. &, quomodocunq; sit, Auic. debebat extrahere Arist. à numero Peripateticorum, & non dicere sermonem sic absolute. Cur autem colores in iride exteriori sunt opposito modo ordini colorum iridis interioris, f. illi, qui sunt in extremitatibus eorum, est propterea, ꝗa circulatio minor huius iridis est ꝓpinquior nobis, quam maior: & ap

C parétia colorum in hac iride est ꝑ causam propinquitatis, & remotionis à visu, & non per causam propinquitatis Solis, & distantię eius, sicut est in iride prima. nam puncto reflexionis accidunt duę res oppositę, & est quod ꝓpinquior ex eis ad Solé est remotior à visu, & econtra, f. ꝙ propinquior ex eis ad visum est remotio a lucido. Iris autem interior, propter propinquitatem ei' à reflexione, est diuersitas in propinquitate visus minus maior q̃ diuersitas in distantia lucidi: sed in exteriori propter magnitudinem eius res est opposito modo. Cur autem non apparent ex eis plures duabus, hoc est propter vnam duarum rerum. Nã iam declaratum est in Perspectiua ꝙ impossibile est vt sint in vna superficie, nisi duæ de his iridibus, vel quia nubes nõ est dispositio eius profunditatis, vt fiat in ipsa tertia iris, vel quia, si fiat, non apparet. Nam non in quacunq; reflexione causatur apparentia, neq; in quacunq; propinquitate, & distãtia, sed in angulis determinatis, & in distãtia determina-

D

E ta. & hoc per reflexionem ad virtuté lucidi, & debilitatem ei', & grossitudinem nubis, ex qua reflectit́ radius; & subtilitatem eius, & distãtiã aspicientis ab hoc, & propinquitaté eius. Dictum igitur est à nobis de Halo, & de Iride: & causas dispositionum apparentium in eis dedim' secunmdum intellectum nostrum.

Postea autem dicit Commentator in illo loco, ponendo verba philosophi ista. Hæc sunt res famosæ de iride, & de columna: sed causę eorum est vna in genere: & hæc est refractio, quę accidit radio Solis ab aqua super parietem, sup quẽ non cadit radius Solis directe. Dicit: Et

F hoc, ꝙ dixit, ꝙ causa iridis est apparentia, manifestum est per se. nam hæc apparentia accidit nobis, cùm sumus inter lucidum, & corpus, à quo fit refractio. & declaratum est in Mathematicis, quòd hęc apparétia accidit, cum fit centrum lucidi, & centrum sphærę nubis, & punct' visus, seu visionis super vnã lineã, & fuerit centrũ nubis in medio pũcti visionis, & centri lucidi, & fuit visus propinquior nobis, quàm ip-

G sest centrum nubis: nam impossibile est vt sint trianguli, quos facit refractio, æquales: nisi cũ fuerit basis eorum vna: sed fuit necesse vt sit centrum nubis inter centrum lucidi, & punctus visus, seu visionis: quia anguli reflexionis, propterea q sunt æquales, oportet vt circundet cum diametro p angulos equales, s. diameter supficiei nubis sphericæ: sed etiã fuit necesse vt sit superficies, ex qua fit refractio sphærica: quia impossibilis ẽ refractio à circuitu sphęræ ad vnũ locũ, nisi in corpore concauo: propterea quia triãguli refractionis stãtes super superficiem, ex qua refranguntur super angulos rectos, si esset superficies, in qua ẽ circuitus refractionis æqualis, nõ eẽnt trianguli cõmunicantes in basi, ita vt sit refractio finita a puncto ab illa basi, quæ est pũctus visionis & similiter acciderit, si eẽt superficies cõuexa, hoc autem, quod adiunxim⁹, est id, quod declaratũ est de hac apparentia in Perspectiua, & non est de hac scientia. H

Item in eadẽ media dicit. Et, postquam narrauimus causam iridis, & quomodo fit, necesse est nobis dicere qua: e est hoc, q nunquam apparet magis q̃ medietas circuli, sed apparet vel medietas circuli, vel min⁹. I

Inquit: Et dicam q causa in hoc ẽ q, cùm irradiatur de nube ea radio Solis, cùm videtur hęc apparentia, est medietas circuli tñ, vult dicere, cùm fuerit Sol super hemisphæriũ, propterea quia hoc cẽtrum cadit in hoc loco iter nostrum visum, & nubem dispositam ad hanc apparẽtiã, s. supra lineam egredientem, procedentem ad tria puncta, cẽtrum superficiei nubis, & punctum visus, seu visionis, & punctum centri circuli tridis. & iste locus est, á quo prouenit reflexio. &, cũ posuerimus q hęc reflexio est in ipso. & q Sol iá fuit valde eleuat⁹ super hemisphæriũ, sicut si imaginati fuerimus reflexionem per se remanentem, & Sol iam fuit altus, accidit parti lineæ dictę, i quę est inter visum nostrum, & nubem, esse sub hemisphærio: & similiter cẽtro sphæræ radii, & apparebit tunc de iride minus medietate circuli. cũ igitur ascendit Sol, desinit apparentia circuli, seu sphæræ: quia tota ingreditur sub hæmisphærio. & ideo non apparet iste circulus ĩ meridie, & maxime apud solstitium æstiuale pp magnitudinẽ arc⁹ altitudinis in illa hora. Sed in hoc, quod dixit, accidit quędam difficultas. Nã declaratũ est in Mathematicis, q possibile est vt sit hæc reflexio: ex qua producit hęc Iris secundũ tres sit⁹. K L Dubium.

Vnus eorũ est situs, quem dixit Aristo. & est, vt sit centrũ circuli reflexionis ĩter visum, & superficiẽ sphæræ nubis. Et secundus situs est, vt sit punctus visus idẽ cum centro huius met circuli. Et situs tertius est, vt sit casus centri circuli reflexionis iter centrum nubis, & visus: & hoc, quãdo sol eleuat sup hemisphæriũ possibile est apparere in hoc loco circulus totalis, vel maior pars eius. quo modo igitur dicit Aris. q non apparẽt de iride nisi medietas circuli, vel minus? Et dicam⁹ quòd videt quòd hæc apparentia nõ contingit á quacunq; reflexione accidenti. nam reflexio diuersificatur secũdum fortitudinem, & debilitatem. sed fit hæc apparentia in angulo, seu parte determinatę quantitatis ex angulis reflexionis. Et signum in hoc est, q isti M Solutio.

A isti colores semper apparēt fm vnā dispositionem, non differentes fm magis, & minus. &, si produceretur à quacūq; reflexione accideret radio Solis à nube ad visum, s. ex angulis diuersis, diuersificarent colores eius fm magis & minus: apparentia āt, & occultatio non differt in qualitate, seu fm qualitatem. Et hanc rem iam declarauit ipsam Arist. cūm dixit, φ hæc apparentia nō contingit in propinquitate Solis valde. Et, cū hoc sit ita, etiam nō contingit ī magna distantia à Sole, sed contingit cum distantia determinata, & reflexione determinata, s. determinatæ B quantitatis, & ideo colores illius nō diuersificantur. Et, cūm hoc sit ita, sequitur vt non appareat de iride nisi medietas circuli, vel min⁹. & hoc vel semper, vel in pluribus. &, si valde raro apparet magis q̄ medietas circuli, vel circulus, hoc est per accidens in speculo, ex quo fit hęc reflexio. & videtur vt sint colores in illa iride fm diuersitatem colorū, quæ sunt in iride assueta, s. in apparētia, & occultationē. Et dixi hoc: quōiā dixit mihi aliquis, in quo confido, ex C maioribus sociorum nostrorū, φ ipse vidit iridem in aliqua hora circulū completū, vel quasi completum.

Et per hoc, φ diximus de assignatione causę, est sermo in figura ei⁹ naturalis, & si nō sermo de figura, in eo φ figura, s. quomodo causatā reflexione, est manifestus. & noluit Arist. admiscere has duas intentiones, vt declaratum est. hoc igitur ipse hic consyderauit eius, fm φ proprium est, seu fm φ appropriatur sciētiæ Naturali: & ideo fuit difficile Auencenā dare causam in hoc. Inqt: Etiam diximus numerum colorū iridis in eo φ dictum fuit, & dixim⁹ D φ fm plurimum sunt tres, Vineus, & Viridis, & Pauonaceus. fortasse apparet color inter tres vineū, & viridē, & est Citrinus, seu Zefarane⁹. color autem vineus est extrinsecus eorum: postea sequitur ipsum viridis: postea sequitur viridē pauonaceus. Inquit: Et causa in hoc est, φ color extrinsecus, seu exterior ē magis lucid⁹, quia irradiatio Solis multiplicatur ī hoc arcu magis, qa est propinquior Soli, & maioris circulationis, sed sequeretur fm assignationem huius causæ, vt sit vltim⁹ arcus minus lucid⁹ medio, si posuerimus corpus, seu colorem medium E produci à lumine, & colore nubis. & vl'r videtur φ arcus prim⁹, & vltimus differunt fm magis & minus: sed viridis est medium inter eos. & ideo oportet dicere de istis duobus aliquid, ad φ ipse producit secundū sensum inter albedinem vinei, seu subrubei, & nigredinem pauonacei. absq; hoc sit diuersitas coloris eius causa, φ id, quod radiat à Sole, seu id, super quo radiat Sol, est minus q̄ id, quod radiat figuram exteriorem. nam sequeretur secundū hanc F causam, vt sit id, quod radiat supra vltimum minus id, quod radiat supra medium: & dispositio non est ita. Et ideo cōtradicit Auicenna in causis colorum iridis secūdum hāc causam expositorib⁹, & dicit φ causa viriditatis nō est admixtio luminis ī nigredine nubis. nam id, quod sequitur ex hac admixtione, est color rubeus, quamuis diuersificetūr secundum magis, & minus. sic est dispositio in primo colore iridis, & vltimo. sed color medius, qui est viridis, causatur ex admixtione coloris

G albi cum colore nigro: & iste color albus, qui causatur illic, causat̃ propter guttas aquę cadentis, seu fluētis. &, cùm admiscetur albedo hui⁹ coloris cum nigredine nubis producitur viriditas inter ipsos, nā aqua multotiens recipit hunc colorem. Et videtur vt sit hæc opinio Aristo. Nam ipse iam dixit in prædictis ꝙ color albus causatur a guttis aquę. & videt̃ vt causa huius sint ista duo simul. & ideo etiā declarauit in alio loco, ꝙ causa hui⁹ medij est admixtio, & vl'r, cùm posuerimus speculū esse simile in qualitate, difficile est

H dare causam diuersitatis colorū in iride. & cùm posuerimus ipsum diuersum, facile est hoc. sed, cùm sint isti colores ordinati, difficile est dare causam, propter quam iste ordo est necessarius ī diuersitate eorum, s. in hoc, ꝙ ipsi permanēt semper secundum vnum ordinē: & maxime, qñ nos voluerimus congregare de hoc inter id, quod apparet in ista iride, & in iride secunda, ꝗ apparet cū ipsa in quibusdam horis, nā ordo colorū in hac iride sentit̃ ſm ordinē contrarium in iride prima, s. ꝙ sentitur, seu apprehenditur in ipsis ꝙ color

I pauonaceus obscurus, & extrinsecus, & subrube⁹ est vltimus intrinsecus, seu interior: sed medius inter ipsos est ſm vnam dispositionem in duabus iridibus simul. Et ideo videtur ꝙ mediū inter eos sit vel res cōplexionata, seu composita inter duas extremitates, vel ꝙ sit color ei⁹ diuersus a colore duarum extremitatū, s. vt sit aqueitas dominans sup ipsum. velut sint hę duæ res simul. Et vr̃ ꝙ vmbra habet introitum in productione colorum, & maxime viridis, s. ꝙ producuntur ex complexione, seu compositione obscuritatis vmbræ, & albedine fluxus aquæ,

K & vmbra causatur posterius a superficie prima. & ideo vt dicit fluxu, in fluxu, seu casu aquarū, quarū pars sit in vmbra, & pars in Sole, apparēt colores diuersi. Inquit: Sed iris, quæ apparet in nocte á Luna, non est sicut illa, quæ appaeet in Sole. nam ipsa apparet decliuior ad albedinem, & causa in hoc est obscuritas noctis nā ignis, vt putatur, apparet albior in loco obscuro, ꝗ̄ ipse apparet in loco lucido, ita vt inuenimus in isto textu. Et hoc indiget consyderatione. & magis verisimile

L est, vt sit causa in albedine eius debilitas luminis Lunę, & dealbatio luminis iridis.

De Parelio, & Virgis. Cap. 5.

EAsdem autē dictis causas existimādū & d͛ Parelio, & virgis. Fit. n. Parelius quidē, refracto visu ad Solē. Virgæ autē, propter ea ꝙ incidit talis existens visus, qualem dixim⁹ semper fieri, cū propè Solem existentibus nubibus, ab aliquo refrāgitur humidorum ad nubem. Videnť. n. ip-

Iuxta Sol. Iteratus Sol.

M sæ quidem incoloratæ nubes secundum rectū aspectū intuentibus: in aqua autē Virgis plena nubes. veruntamen tūc quidem in aqua videtur color nubis eē: in virgis autem intra ipsam nubem. Fit autē hoc, cùm inęqualis fuerit nubis consistentia, & hac quidem spissa, hac autē rara, & hac quidem magis aquosa, hac aūt minus, refracto. n. visu

A ſu ad Solē, figura quidē non vī. Color aūt, quia in inæquali apparet fulgidus, & albus Sol, ad quem refractus eſt viſus, hic quidē puniceus vī, hic aūt viridis, aut flauus. differt.n.nihil p̄ talia videre, aut a talibus refractum. vtroq; n. modo apparet colore ſimile. quare, ſi & illo modo puniceum, & iſto. Virgæ igitͬ fiūt, propter inæqualitatem ſpeculi, non figura, ſed colore: Parelius autem, cum q̄ maxime æqualis fuerit aer, & ſpiſſus ſiīr. quapropter apparet albus: ęqualitas.n. B ſpeculi facit vnum imaginis colorē. refractio aūt ſimul totius viſus, propterea q̄ ſimul incidit ad ſolem à ſpiſſa exiſtente caligine, & nondū quidem exiſtente aqua, propè aūt aquam, colorē, qui in Sole ineſt, apparere facit, ſicut fracto ab ære polito ꝓpter ſpiſsitudinem. quare, qm̄ color Solis albus eſt, & Parelius apparet albus. Propter hoc idem autem magis aquæ ſignū eſt Parelius, q̄ Virgę. magis.n. ſignificat aerem efficaciter ſe habere ad ge-

Parelius certior Pluuiæ index, quā virgæ.

C nerationem aquæ. Auſtralis autem Boreali magis: quia magis auſtralis aer in aquam permutatur, q̄ qui ad Vrſam. Fiunt aūt, ſicut diximus, & circa occaſus, & circa ortus, & neq; deſuper, neq; deſubter, ſed ex laterib⁹ & Virgæ, & Pareliȷ̄: & neq; propè Solem valde, neq; longe penit⁹. Propè. n. exiſtentē Sol diſſoluet conſiſtentiam: longe aūt exiſtente viſus non refrangetͬ, a paruo

D enim ſpeculo longe protēſus debilis fit. quapropter & Areæ nō fiunt ex oppoſito ſolis. Surſum igitur ſi fiat, & propè, diſſoluet Sol. ſi aūt longe, minor viſus exiſtens, q̄ vt faciat refractionē, nō incidet. In latere aūt ſub Sole eſt tm̄ diſtare ſpeculum, vt neq; Sol diſſoluat, viſuſq; totus ſimul veniat. quia ad terram cūm fertur, non pertingit, tanquam quod p̄ immenſum feratur. Sub Sole autē nō fit, propterea q̄ prope terram diſſoluitͬ vtiq; à Sole. ſurſū aūt in medio cœli viſus diſpergitur. Et omnino, neq; ex latere E in medio cœli fit. viſus.n. nō ad terram fertur. quare paucus p̄tingit ad ſpeculum, & refractus fit omnino debilis. Quæcunque igitur opera accidit exhibere ſegregationem in locis ȷ̄s, q̄ ſuper terram, tanta ferè ſunt, & talia.

Caput Quartum Auerrois.

De Solibus, & Baculis.

Soles autem, qui apparent in noſtris lateribus Solis ſm figuram Solis, & diſpoſitionem eius, fiunt ēt a reflexione radij Solis ex ſpeculis, q̄ F ſunt ſm diſpoſitionē, & ſitum, ſm quem eſt poſſibile vt fiat hæc apparentia: & hoc cognoſcetur propinquè ab illo, qui vidit nos, & ſcit illa, quę hic ſcripſimus. Baculi etiam, q̄ apparent propè Solem, cauſa in coloribus, qui apparent in eis, eſt ipſa met cauſa in coloribus iridis. Hæc autem duo ſigna ego nunq̄ vidi: & non memoro ea niſi ſm q̄ iudicant de his verba Philoſophi, ſ. Soles, & Baculos.

A **SVMMA TERTIA.**

De his quæ in terræ partibus inclusa generantur.

Qvæcunq; autem in ipsa terra, inclusa terræ partibus operatur, dicendum. Facit enim duas differentias corporum, propterea quod duplex natura est & hæc, quemadmodum & in sublimi. Duæ enim sunt exhalationes, illa quidem vaporosa, hæc autem fumosa, vt diximus. duæ autem & species eorum, quæ in terra fiunt. nam hæc quidem fossibilia, illa autem metallica. B Sicca igitur exhalatio, igniens facit fossibilia omnia, vt lapidum genera incliquabilia, & Sandaracam, & Ochram, & Minium, & Sulfur, & alia talia. Plurima aũt fossibilium sunt, hæc quidē pulvis coloratus, illa autem lapis ex tali consistētia factus, velut Cinnabari. Exhalationis autem vaporosæ, quęcunq; metallica sũt, & sunt aut fusilia, aut ductilia, vt ferrum aurum, æs. Facit aũt hæc omnia exhalatio vaporosa, cùm includitur, & maxime ĩ lapidib⁹ C propter siccitatē in vnũ coarctatur. & concrescit, velut ros, aut pruina, cùm excreta fuerit. hic autem, antequam excreta fuerit, generantur hæc. Quapropter hęc sunt quidē vt aqua, sunt autem vt non. potentia. n. materia aquę erat, est autem nō amplius. Neq; ex aqua facta ꝓpter quandam passionem, sicut humores. neque enim sic fit, hoc quidem æs, illud autem aurum: D sed antequam fiant, concreta ex halatione, singula horum sunt. Quapropter & igniuntur omnia, & terram habent. siccam. n. habent exhalationem. Aurũ autem solum non ignitur. Cōmuniter igitur dictum est de omnibus his, sigillatim autem considerandum intendentibus circa vnumquodque genus.

Aurum non vri.

AVERROIS SVMMA IN QVARTVM LIB. E METEOROLOGICORVM.

Qvia intentio sua propria fuit loqui de eo, quod accidit ex duobus vaporibus, s. sicco, & humido, cùm fiunt intra terram de generationibus, & sunt metalla, & postea loquetur de plantis, & animalibus. Et vniversaliter, propterea quia intentio sua fuit loqui de corporibus homogeneis, quæ componuntur ex elementis prima compositione, & narrare differentias vniversales eorum. Et iam declaratum est de F dispositione horum corporum in libro Generationis, & Corruptionis quod sunt composita ex quatuor elementis famosis, & quòd hæc quatuor sunt elementa per virtutes actiuas, & passiuas eorum. Declaratum est etiam ibidem quòd virtutes actiuæ sunt calidiras, & frigiditas, passiuæ autem humiditas, & siccitas: & quòd generatio illorum corporum homogeneorum est per admixtionem illorum elementorum:

2. de Gñone, & Corruptione. 49. & 50.

rum:

A rum: Ipse autem nunc vult memorare species operationum virtutum actiuarum in his corporibus homogeneis, & species virtutum passiuarum, quę sunt in eis, quasi differentiæ, & formæ. & narrat quomodo est habitudo earum in generatione ad virtutes actiuas, s. quo attribuunt cogelatio. v.g. & liquefactio caliditati & frigiditati, & q̃ sũt corpora, quib' euenit aliqua ex speciebus harum virtutum passiuarũ.

2. de Gen. t. c. 8. Qualitatũ primarũ q̃ actiuæ, B & q̃ passiuæ dicant, de qua re in primo textu.

ET incœpit prius in rememoratione illius, quod declaratũ est in libro de Generatione, & Corruptione, s. q̃ virtutes, per quas elemẽta sunt elẽta, sunt hæ virtutes quatuor, s. caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas, & q̃ reliquę dispões, productæ in rebus generabilibus, & corruptibilibus, attribuunt quatuor virtutibus tm̃: & hoc primo, & per se. Et testificatur in hoc, q̃ caliditas, & frigiditas sint potẽtiæ actiuæ in cõpositis, illud, quod apparet ex operationibus earũ in eis de congregatione, & diuisione, & retentione, & determinatione receptionis figurę, & alijs ex operationibus earũ. Et significat etiam q̃ humiditas, & siccitas sunt virtutes passiuæ illud, quod vr̃ de eis, q̃ sũt recipiẽtes has operationes à calido, & frigido. Et C dicamus q̃ de proprietate caloris ẽ coniungere homogenea cõuenientia, & retinere ipsa: frigiditatis autẽ proprietas est cõiungere inæqualia, & retinere ea: sicut de ꝓprietate humiditatis ẽ vt sit facilis retineri ab alio, & obediẽs recipere passionem absq; hoc, q̃ retineat formam, quã recipit, aut habeat retentionẽ ex se: & appropriatur siccitati q̃ ipsa diffi culter retineat ab alio, retinetur autẽ ex se, tenens formam, quam habet. D

Digressio, qua q̃rit quo prædictæ definitiones verificant in ipsis simplicibus.

Sed esse illorum corporum in corporibus compositis, vel compositorum, ex parte humiditatis, & siccitatis est manifestum, Nam apparet de dispõne eorum, q̃ ipsa recipiunt terminum, & figurã pp humiditatẽ, & retinent ipsam ꝓpter siccitatem. Quomodo aũt attribuũtur istę potentiæ passiuæ ad simplicia, s. in q̃ sunt simplicia, & quę est intẽtio difficultatis passibilitatis i eis, & facilitatis, ita vt sit cõueniens esse illius, quod acceptũ fuit in definitionib' eorum in omnibus corporibus simplicibus, & compositis, indiget consyderatione. Nã ignis est siccus, & E nõ difficulter retinetur ab alio: imo videmus ipsum multotiens fieri in ipso figuram fm̃ figuram continentis ipsum. & sic nõ inueniuntur elementa simplicia difficilia recipere retentionem, & figurã à caliditate, & frigiditate pp siccitatem, neq; facilitas receptionis inest eis pp humiditatem: nam non est de cõsuetudine eorũ, seu de natura, ipsa existentia simplicia retineri, quædã a quibusdam, neq; habere figurã, & firmitatem, sed inuenitur in eis similis passio à potentijs actiuis, fm̃ q̃ componuntur, & admiscẽtur, & generant. & corrũpuntur. Et dicamus q̃ intentio facilitatis passionis in corpo- F ribus istis humidis est obedientia eorum ad recipiendum augmentũ in quãtitate, & diminutione. nã aqua, & aer vr̃ de dispositione eorũ q̃ ingrossantur, & mollia fiunt pp calorem, & frigus. Mollefactio autẽ, & grossitudo nihil aliud est, nisi augmentũ quãtitatis, & diminutio eius. Mollefactionem aũt cõsequit subtilitas: duritiã aũt cõseq̃t grossitudo.

Intentio

G Intentio aũt subtilitatis, & grossitudinis est facilitas separationis formę à mã, & difficultas eius, nam corpora subtilia faciliter corrũpuntur, grossa aũt econtrario huius. Grossitudo autẽ aëris est, cum appropinquatur naturæ aquę: sed grossitudo aquę est cum appropinquat natura terrę: sicut est dispõ in niue. Mollefactio aũt amborum est per oppositum huius. & ideo terra, quia est in fine duritiei, seu cõpactionis, & grossitudinis, non põt recipere quantitatem minorẽ. &, quia ignis etiam est in fine mollefactionis, & subtilitatis, non recipit quantitatẽ maiorẽ.

Corpora subtilia faciliter corrũpunt.

Idẽ de terra, & igne 2. de Aïa. cõ. 97.

H Et videtur dici ꝙ hæc est intentio difficultatis passionis in his corporibus simplicib⁹, & facilitatis ei⁹, quę est causa in facilitate receptionis cõpositorum in recipiendo figurã, & terminũ, & in difficultate illius, ita ꝙ sunt dñæ inuentæ in eis causa eorum, quæ inueniunt in eis in cõpositis: sicut declaratũ est in libro de Generatione, & Corruptione. Et iam egressi sumus ab illo, in quo fuim⁹. nam hæc inquisitio de dispositione elementorum magis videtur ꝙ esse debet in illo libro.

De opõnibus priarũ qualitatum. de quibus a prĩo tex. vsque ad 88.

I Redeamus ad quod fuimus, & dicamus ꝙ, cùm posuerim⁹ ꝙ generatio fit per actionẽ virtutum actiuarũ, & passionem passiuarum, manifestũ est ꝙ generatio inuenit, cùm dominatæ sint virtutes actiuæ sup passiuas, & duxerunt eas ad formam. & corruptio est p oppositum huius, idest cùm dominatæ sint virtutes passiuæ super virtutes actiuas conseruantes, & deficit forma generati. Et hoc apparet consyderando. Nam istæ virtutes actiuæ ducunt illas passiuas virtutes, vt ponãt eas secundũ dispositionẽ, fm quã sit possibile eis recipere formã diuersam ab eis in specie. & dũ cõtinuat illa forma conseruãs illas potẽtias passiuas in dispõne, fm quã consuetudo eorũ est retinere formã, remanet generatum. cum aũt debilitata sit forma à conseruatione illius dispositionis, quæ est in materia, disponitur materia ad recipiendum aliam formã, & corrumpitur prima forma. Dispositio aũt materię est de necessitate pp mutationẽ non conuenientem accidentem formæ, quæ est in materia.

K

L Et forma, quæ est mã, fm ꝙ ipsa est forma complexionalis, proueniens à virtutibus actiuis, quod est de necessitate vel calor, vel frigus, vel ambo. sed declarabitur fere ꝙ est caliditas. nã esse generationis est à caliditate. nam cõmixtio nõ potest esse nisi per ipsam: generatio aũt nõ est nisi per complexionẽ, & mixtionẽ, sicut declaratum est. &, si frigiditas habet introitũ in generationẽ, hoc est aliquo modo. Et, cũ hoc sit ita, forma transmutans materiã ad recipiendum aliquã formam, & separare faciens primã, est de necessitate calor. sed tñ respectu corporis corrupti est extrane⁹, & putrefactio, respectu aũt generati ex ipso est nãlis.

M Iam igitur declaratũ est ex hoc ꝙ calor est duplex, naturalis, & extraneus: & ꝙ generatio fit p calorẽ naturalẽ, corruptio aũt per extraneũ.

Calor est duplex, nãlis, & extrane⁹.

Causa aũt productionis huius caloris extranei in re est vna duarum rerum. Vna catũ, quæ est per se, & ẽ calor extrinsecus, cùm fuerit nõ cõueniẽs calor in naturali, nam frigefacit ipsum, & dissoluit ipsum, & iõ videtur putrefactio multiplicari in ęstate. Efficiens aũt huius secũdaria

Duplex cã putrefactionis primaria & p se: & secũdaria & quasi p accidens.

intentio-

A intētione est frigiditas caloris naturalis, & congelatio eius. nā cùm ipse fuerit debilis, non potens congregare materiā, & dominari sup ipsam, putrefit materia: sicut vr̄ hoc accidere corporibus mortuorū, & senum, & vlt in reb⁹ inanimatis frigefactis. Et multotiens accidit hoc materiæ pp humiditatem. & hoc pp facilitatem passionis eius ab extrinsecis, & pp eius debilitatem in retinēdo formam. Et ideo dixit Hippocrates, & alij Medici ꝙ causa putrefactionis ē caliditas, & humiditas, & hoc, quia ipsi non distinxerunt illud, qd est per se, ab illo, quod est p accñs.

Quō hūiditas causa sit putrefactionis.

B Et postq̄ declaratum est ꝙ generatio fit p calorem naturalem, & corruptio p extraneum, & per frigiditatem, & declaratū est qūo fit calor extraneus, consyderādum est de actionibus vniuscuiusq; horū trium, s. caloris naturalis, & extranei, & frigiditatis. Et dicamus ꝙ, caloris naturalis operatio in rebus passibilibus, de quarum cōsuetudine est procedere ad perfectionē, est prima decoctio: & postea alia decoctio, & est qñ apparet in re quędam corrugatio, seu maturatio, & postea digestio. Nam vr̄ ꝙ digestio est perfectio generati, pp actionē caloris naturalis in materia conuenienti. & hęc pfectio est C in ipsa forma, & natura. Et hoc totum videtur p consydetationem, & inquirēdo in rebus naturalibus, & artificialibus. Nam vr̄ ex iam dictis ꝙ generatio non fit, nisi p admixtionem, & complexionē: admixtio autem, & cōplexio fiunt per decoctionem: decoctio vero fit p calorē naturalem: & aduentus formæ cōplexionalis in materia est pfectio operationis caloris: & hoc vocat̄ digestio. hoc aūt impoſſe est quin pręcedat ipsum corrugatio. Et hoc totū D apparet in generatione animaliū, & plantarum, & nutricatione eorum, & augmētatione. Nam fm modū, fm quem fit augmentatio augmentabilis, & nutricatio eius, fit generatio eius. & inter hęc nō est dfia, nisi quia augmentatio, & nutricatio est generatio in tpe. altera aūt est generatio in forma, & in specie. Et hoc etiā apparet. Nam res decoctæ sunt res complexionabiles, seu admixtę, habentes humiditatē. res enim simplices, sicut aqua, nō decoquuntur: neque res siccæ, sicut terra. Et decoctio in talibus rebus euenit eis, cum E habent stabilitatem, & grossitudinē corporis. & hoc in eis, de quarū cōsuetudine est admisceri, & coniūgi. & dissoluitur ex eis illud, quod nō est de sua consuetudine decoqui: sicut apparet hoc accidere in ægritudinibus in hora, in qua recipiūt corrugationem, seu maturationem: & hoc totū est æquale, seu conueniēs ei, quod acceptum est ī definitione opationis caloris naturalis. Declaratū igitur est quæ sit operatio caloris naturalis in generationib⁹: & ꝙ ipsæ nō complentur nisi cum ipso.

Caloris aūt extranei operatio prima, & per se in rebus, in quibus ē calor extraneus, est cùm dominat̄ sup illas indecoctio, vel combustio. Nā F de cōsuetudine, seu natura coloris extranei est extinguere naturalē, & resoluere humiditates subiectas ei, & accendunt̄ illæ res, & comburūt, sicut accidit hoc in febribus, quę vocantur cōbustiuæ. Aliqñ autem calor extraneus, cū sit debilis, facit indecoctionē, & corruptionem, sicut accidit in febribus phlegmaticis putridis,

Quę sit caloris extranei opatio ptia.

tridis, & multotiens in fine febrium combustiuarũ. Sed hæc operatio in est ei p accidens, pp debilitatem caloris naturalis & dominium frigiditatis. Frigiditas autẽ, operatio sua primo, & p se, & in eo ꝙ frigiditas, est priuatio operationis caloris naturalis, & ẽ indecoctio, & corruptio ẽ bi. indecoctio aũt opponitur corrugationi. corruptio aũt cibi digestioni & siẽ, cùm dominatur operatio eius, cessat generatio: vel est causa in corruptione, sicut est dispõ in senibus. & hoc totũ manifestum est per se, & clarum consyderando. Sed frigiditas & si operatio sua per se, & primo est in corruptione, tñ ipsa & videtur coadiunare calori naturali in generatione aliquo modo. & hęc secundaria intẽtione. Nam quilibet calor accidẽs est naturalis vnicuiq; enti, sed calor determinatus enti determinato. Calor aũt diuersificatur in augmẽto, & diminutione, seu intensione, & remissione: additio aũt, & diminutio inuenitur in eo, sm ꝙ admiscetur ei ex frigiditate: ipsa .n. coæquat ipsum, ita vt sit conueniẽs enti, cui ipse est calor naturalis. Et ẽt frigiditas descendit, seu cõseruat calorem generati, ne exhalet, seu vaporet; nã hoc est de consuetudine ei⁹: & facit eum redire intra generatũ. Et pp hoc, digestio hominum morantium in terris frigidis est melior digestione hominũ morantium in terris calidis: & fit fortior digestio ĩ hyeme, q̃ in æstate. Apparet etiam alio modo. Nares artificiales assimilãtur rebus naturalibus: & apparet ꝙ in rebus artificialibus sunt quędã operationes, quæ perfici nõ possũt, nisi vtendo his duabus virtutibus; Nam faber, verbi gratia, cùm facere vult securim, aut aliud, non est possibile ei hoc, nisi calefaciat ferrũ in igne, ita vt reddat molle, vt sit ei possibile recipere figurã. sed mollities, eueniẽs ei ab operatione caloris, opponitur ei, quod ipse intendit de duritie eius vt incidat. & ideo ponit ipsum in aquã, postq̃ compleuit figuram eius, donec sit durum. Intentio ergo quæsita de his in istis non completur p caliditatem solam, sed p frigiditatem: sed tñ, sicut diximus, sm modũ coæquationis. Et sic huius Medici faciunt, cùm administrant aquas frigidas volendo exire apud partẽ vltimam balnei. Et hoc ideo, quia intentio eorũ prima est remouere superfluitates vltimæ digestionis, & illud, quod retinetur in porositatibus cutis illius, seu sorditiem. & hoc tñ ponunt suam intentionẽ, vt non dissoluat calorem naturalem. Hæc aũt intentio non cõpletur, nisi faciendo has duas res simul. Et sm hanc viam est cõgelatio, seu ingrossatio in arte decoctionis. nã hoc cõplet corrugationẽ, & distinguit partes rei coctę, donec ascendat oleum. verbi gratia, & descẽdat inferius res aquosa. &, cùm hoc sit ita in reb⁹ artificialibus, manifestũ est ꝙ reb⁹ naturalibus magis conuenit hoc. Et hæc est causa, ꝙ inueniuntur in corpore animalis calores diuersi, sicut calor sensitiuus, verbi gratia mordicatiuus. sed hoc magis perfecte declarabimus, cùm cõsyderabimus de dispõne animaliũ, si Deus voluerit.

Quõ frigiditas ĩgressum hẽat ĩ generatione.

Primus modus.

Secundus modus.

Vide idẽ 8. Ph. c. 4.

I am igitur dictæ sunt spẽs virtutum actiuarum, & quæ sunt operationes earum in generationibus.

De spẽb⁹ virtutum passiuarũ de q̃bus a textu. 28 vsq; ad 48

NVnc aũt loquẽdum est de speciebus virtutũ passiuarum. Et dicam⁹ ꝙ humiditas, & siccitas, vt in

in

A in definitionibus eorũ dictum est, sunt principia qualitatũ passiuarũ. Impossibile nanq; est rem, quæ admiscetur, pati, nisi pp humiditaté, & retinere formam illius passionis, nisi p siccitaté. Nam humiditas, cũ admixta fit siccitati, recipit siccitas terminũ, & figurã, & siccitas, cùm admixta sit humiditati, ipsa habet firmitaté, & retinet figuram, & terminum: sicut apparet in arte figulorum. Et ex hoc apparet φ aqua, & terra dominant in generatione corporum homogeneorum: & ideo inuenitur semper in his duobus elementis: propterea quia aer, & si sit humidus, ipse non admiscet terræ,

Impossibile é reã, q admiscet, pati nisi pp humiditaté. Idem. 1. de Gen c. 38 & t. c. 85.

B sicut admiscetur aqua cũ ipsa. Et, cùm hoc sit ita, & declaratum est φ virtutes passiuæ sunt hæ duæ virtutes, procedendũ est ad numerũ eaɤ, & ad assignationẽ causarum harũ in cõpositis ex parte, i. ex parte virtutũ actiuarum. Et dicamus φ corpora homogenea diuersificãtur colotibus, saporib⁹, & odore, & vl'r in sensibilibus quinq; sensuum. diuersificantur ét in signis, in passionib⁹, quę appropriant eis: sicut congelatio, seu coagulatio, & obscissio, & reliqua: & hęc sunt formæ eorũ, quæ se habent de istis sicut dñæ. Et hæ dñæ famosę de eis sunt circa decem

C & octo. Quædam enim sunt congelabilia, & nõ congelabilia. Quædã liquefactibilia, & non liquefactibilia. Quædã miscibilia, & quædã nõ miscibilia. Quędam mollia, & quędam nõ mollia. Quædã pastabilia, & quædã non. Quædam inseparabilia, & quædã separabilia. Quædam cõpressibilia, & quędã non. Quędã expressibilia, & quædã non. Et quędam latificabilia, & quædam non.

D Et quędã extensibilia, & quędã nõ. Et quędam flexibilia, & quędã nõ. Quædam frãgibilia in duas partes, & quædã non. Quædam minutim frangibilia, & quędã non. Quędam scissibilia, & quædam non. Quædã inscissibilia, & quędam non. Quædam cõbustibilia & quædam non. Quędam fumosibilia, seu vaporabilia, & quædam non. Et loquamur primo de congelatione, & liquefactione. & qa congelatio, seu coagulatio est quędam siccitas, & liquefactio qdã humiditas, debemus prius loqui de eis. Et apparet φ siccitas accidit rebus, de quarũ consuetudine

E est exiccari à caliditate, & frigiditate. & ita apparet etiam φ res liquefiunt à duobus his. & nos debemus consyderare de hoc. Et dicamus φ siccitas producitur à calore primo, & p se, nam de cõsuetudine, seu natura caloris est consumere humiditatem aqueam, quæ est i admixto, ita vt dominetur aqua, & accidat ei siccitas. Et causa in hoc est, qa humiditas aquæ, ,ppterea q̃a est coniuncta i radice suæ generationis cũ frigiditate, & de natura caloris ẽ corrumpere frigiditaté, sequitur de necessitate vt corrumpat humiditaté aquæ, & exiccet ipsam. Quòd auté frigiditas facit siccitaté locũ habet cõsyderationis. Nam sua operatio

Quõ exiccatio attribuat calori, & frigori.

Quõ frigiditas faciat siccitatem.

F prima, & p se est humiditas. Et causa etiam in hoc est, quia humiditas aquea de natura ei⁹ est associari cũ ea frigiditaté, sequitur de necessitate, cùm dominat forma frigiditatis in re, de cuius cõsuetudine est recipere humiditaté, vt humefiat. & cũ fortificatur hæc, fit aqua. Sed veritas de hoc est φ nõ quælibet frigiditas facit hoc, sed frigiditas, quę est

in

G in materia humida, & est frigiditas aquea. frigiditas aūt, quæ est in materia sicca, sua operatio prima, & ꝑ se est siccitas. nā agēs, in eo ꝙ agēs, agit in passum, ita ꝙ faciat ipsum similem ei in specie, & forma. Iam igit declaratum est ex hoc, ꝙ frigiditas ē ſm duas species, frigiditas aquea, & frigiditas terrea: & declaratū est ex hoc ꝙ frigiditas terrea exiccat ꝑ se, sicut de consuetudine caliditatis igneæ est facere hoc: frigiditas aūt, quę est in materia humida, non est possibile vt exiccet, nisi per accidēs.

Et accidit calori, qui est in corpore, in quo dominabitur postea frigi-H ditas, ingredi in profunditate eius, & agere humiditate sua, donec corrumpatur, & putrefiat: & iam dissoluit humiditatē corporis, & exiccatur illa humiditas, & dominatur in eo siccitas. Et manifestum est ꝙ similem operationē huic operationi, quę est per accidēs, cōmunicant in ea duæ species frigiditatis, s. aquea, & terrea. Iam ergo declaratū est ex hoc sermone quō siccitas attribuat his virtutib⁹ actiuis. Quōmodo autem attribuitur humefactio duob⁹ apparebit ex hoc modo. habitudo enim eius ad frigiditatem est per se nota ſm ea, quę iā diximus. Sed habitudo eius ad calorem, secūdum ꝙ

Quō humefactio attribuat caliditati & frigiditati.

I ipsa ē humiditas aquea, impossibile est hoc de ipso ꝑ se: sed ꝑ accidēs hoc est possibile, sicut dixim⁹, de frigiditate ꝙ ipsa exiccat, cūm dixim⁹ ꝙ exsiccat per accidens, idest ꝙ accidit ex ipso siccitas, cūm ipsa est causa in esse caloris intra compositum, & incarceratione eius in ipso, ita ꝙ inuenietur siccitas. Ita dicimus hic, ꝙ calor agit humefactionē ꝑ hoc, ꝙ habet operationem in inuētione causę humefactionis per se. nam de K consuetudine caloris est transmutare partes siccas cōgelatas, seu ingrossatas rei ad voporem humidum, vel omnes, vel quasdam, & congregare cum hoc frigiditatem inter compositum: & transmutantur illæ partes in aquam velociter. &, si prouenit operatio ad corpus compositum in omnes eius partes, fluit, & distillat: &, si prouenit in quasdam eius partes, mollificat, & humefit. Et, postquā declaratum est ex hoc sermone qualiter attribuit humiditas, & siccitas in corporibus cōpositis homogeneis, debemus nos trāsferre ī L sermone de cōgelatione, seu coagulatione, & alijs. Et manifestum est ꝙ quædam corpora ingrossantur, seu congelantur à frigido, sicut ferrum, & æs: & quędam coagulantur à calido, sicut sal, & fictile. Et quædam eorum, quæ coagulantur per calidum, liquefiunt per frigidum, sicut sal, & quędam non, sicut fictile: & similiter quædam congelantur à frigido, & liquefiunt à calido, sicut ferrum, & quędam non, sicut multi lapides minerales. Et similiter videtur quòd quædā horum corporum non coagulantur ab aliquo istorū, sed ingrossantur ab aliquo istorū, M vel à caliditate, sicut sperma, vel à frigiditate, sicut lutum, & quædam istorum ingrossantur à duobus, sicut pix: nam ipsa ingrossatur à calido, & à frigido. Et quędam res non cōgelantur à frigido, donec ingrossentur à calido, & congelentur à frigido, sicut vinum coctum: & quædam res à numero istorum congelantur, seu coagulantur, sicut serositas lactis. illa autem, quæ liquefiūt, quædam sunt, quę fluunt, & stillāt,

sicut

A sicut cera, & alia quædam mollificantur tantũ, sicut cornua, & alia: & nos dicem⁹ de causa vniuscuiusq; harum differentiarum oppositarũ: & quæ corpora appropriantur vnicuiq; earum. Sed congelatio horũ corporum, quæ congelantur à caliditate, & à frigiditate, manifesta est ex eis, quæ iam dicta sunt, loquẽdo de siccitate. & hoc, quia causa cõgelationis de necessitate est siccitas, & iã diximus quomodo accidit à duobus illis, s. à caliditate, & à frigiditate. Et etiam causa liquefactionis manifesta est per iam dicta, cùm liquefactio sit quędam humiditas. &
B iam diximus de hoc. Sed quæ corpora congelantur à calido, si congelatio, seu coinspissatio debet vocari congelatio, sunt illa corpora, in quibus terra est magis q̃ humiditas, sicut fictibile, & sal nitrum: illa autẽ, quę congelantur à frigiditate, non sequit̃ de necessitate vt sit terra magis dominãs in eis. & ideo res quædam, quæ congelantur à frigido, liquefiũt à calido, & fiunt aqua, itaq; ꝙ dicitur ꝙ de natura frigiditatis ẽ cõgelare liquefactum. Sed terra est magis dominans in eis, quæ non li
C quefiunt à calido, sed mollificantur tantum: vel in eis, quę non mollificantur, & à fortiori ꝙ nõ liquefiũt: sicut multi lapides minerales. Et postquam declaratum est de rebus, quę coagulantur à calido, & congelantur à frigido, iam remãsit super nos dicere cur quædam, congelata, seu coagulata à calido, liquefiunt à frigido: & quędam, quæ congelant̃ à frigido, liquefiũt à calido: quibusdam autem accidit oppositũ huius. Dicamus autem ꝙ illud, quod coagulatur à calido, & est de cõsuetudine frigidi liquefacere illud, aut illud, quod cõgelatur à frigido, & de
D consuetudine calidi est liquefacere illud, res in hoc est manifesta. nã de consuetudine contrarij semper est facere oppositum actioni eius contrarij. Sed cur in quibusdam talib⁹ hoc non potest fieri, est propter materiam tantum. nam hic sunt res coagulatę à frigido, postq̃ egit in ipsa etiam caliditas: &, cùm agit frigiditas in ea, & redit caliditas in profunditatem eorum, donec liquefiũt, & iam exiccata est humiditas eorum, & non remanet in eis, nisi pars terrea, sicut diximus in vna causarum,
E qua frigiditas exsiccat. Adueniente aũt caliditate postea in eis non põt eas humefacere. nã nõ possunt produci in eis partes aereæ, dispositæ vt fient aquę. & ita etiã sunt hic res coagulatæ à calido, quas aqua nõ potest liquefacere pp fortitudinẽ siccitatis, & stricturam pororum eorũ, & vniuersaliter propter difficultatẽ eorum ad recipiendum humiditatem, sicut fictile coctũ: ipsum enim non liquefit ĩ aqua, nisi cùm fuerit diminute coctum, aut nõ coctum.

F Declaratum igitur est ex hoc sermone quę est causa congelationis, & liquefactionis, & quę corpa sunt cõgelabilia, & dissolubilia: & quare quędam, quę congelat frigus, liquefacit calor, & quædam nõ: & quędã quę coagulat calor, liquefacit frig⁹, & quædam non. Causa aũt ingrossationis quorundam istorũ corpoꝝ sunt etiã caliditas, & frigiditas: sed caliditatis operatio est per se tantũ. Nã ingrossatio nihil aliud est, nisi admixtio partium terrestrium cum aqueis, vel aerearum cum aqueis. Et cõtemperantur cum eis tota con tempe-

In eis, q̃ si liquefiũt a calo, terra magis dominat.

G temperatione, seu complexione per decoctionē, donec fit aggregatū ex eis habēs firmitatē, & grossitudinē: sed non peruenit ad terminū congelationis: nam elementū aquę in eis est magis q̄ sit in cōgelato. Exemplum illius, quod ingrossatur à calido, pp admixtionem partiū aerearum cū aqueis, est sicut butyrum, & sperma. Exēplum autē illius, quod ingrossatur à calido pp admixtionem partium terrestrium cū aqueis est sicut lac coctum, sed illud, quod ingrossatur pp admixtionē elemēti aquei cum terreo, manifestum est. nam ingrossatio est aliqua congelatio, seu coagulatio. coagulatio aūt,

H in eo quod coagulatio, fit in genere partium terrestrium, & exiccatione elementi aquei. Sed illud, de quo oportet cōsyderare, est ingrossatio, quę fit pp aquam, & aerem. nā aer, quia est subtilior aqua, impossibile est imaginari ingrossationē pp admixtionem eius cum aqua, intātum q̄ quidā putauerunt q̄ hoc tm̄ appàret sensui nō vere. Et ipse errauit in hoc. nam vī q̄ butyrū habet firmitatem corporis, & inuenitur fm dispositionē retinentem figuram. & quod apparet de hoc, cū nos posuerimus radices, quę iam dictę sunt, est

Quid sit coagulatio. & cōsyderādā inter eā, & inter īgrossationē.

I q̄ istæ res, & si sit elementū aeris, & aquę, quę dominaꝰ super illas, firmitas tn̄, quę est in eis, est de necessitate pp illud, quod admiscetur cū eis ex partibus terrestribꝰ, quāuis sint paucę in eis. ipsę enim sunt causæ ī grossationis primo, & p se. sed tamē elementū terreum paucū, quod admiscetur cū elemēto aqueo multo solū non prouenit ex hoc coagulatio, neq; grossitudo. nam caliditas exsiccat illud elementū aqueum, & consumit ipsum, anteq̄ admisceātur

K illę partes terræ in eo admixtione, ex qua contemperātur, seu complexionantur oēs, ita vt fit eis firmitas, sed, cum admiscetur cum elemento aqueo alementū aereum multū, & cōplexionanꝰ complexione tali, q̄ non pōt calor separare ea, aut difficile est separare ea, & fuerunt ibidē partes terre paucę, ex hoc ē talis species ingrossationis. nam calori, qui est cōtemperans elementū terreum in eo, cū elemento aqueo, non accidit dissoluere aquā totam ante admixtionē terrę cum ipso. nā aqueū est admixtū cum aereo, & complexionatū cum eo: & calor contempe-

L rat, seu cōplexionat illud totum terreum cū aqueo, & aereo, & decoqt ea, donec habēt firmitatē aliquam. & fm hunc modum debemus intelligere īgrossationē ex aere, & aqua, non q̄ sit aer materia per se, sed fm modum, quē diximus: sed attribuūt ingrossationē ex his rebꝰ ad aereū, & aqueum, cùm ipsa sint dominantia sup aes. & accidētia, quę accidūt in his corporeis homogeneis, attribuuntur prædomināti in eis ex elementis. Iā igitur declaratū sit quæ est habitudo ingrossationis cum calore, & quæ sunt res, q̄ ingrossanꝰ.

M Sed qūo fit ingrossatio à frigiditate, hoc est duobus modis vnus eoꝝ per se, alius aūt per accidens. Per se aūt est, cùm transmutanꝰ partes aereæ in re, quę ingrossatur ad aqueā, & fit grossum propter hāc causam. Hoc aūt accidit ī rebꝰ aereis aqueis fortis vnionis, sicut oleū. sed reliquę res aereę, in quibus non est conglutinatio, neq; sunt fortis vnionis, accidit eis à frigiditate oppositū huiꝰ, idest frigiditas dissoluit ex eis illud, quod

Quō īgrossatio cau sēt p se à frigore. & in quibus rebus.

A quod ingrossatum est à caliditate, sicut sperma. Nā, cùm accidit ei frigiditas, dissoluit ab ipso calorem, & separantur partes eius, & recedit aereum, & remanet aqueum, & etiam transmutatur aliquid eius ad aquā.

Sed operatio frigiditatis in grossitudine per accidens est, cum retinetť calor naturalis in corpore rei: sicut videmus brodum ingrossari cū cōgelatione in lateribus interiorib⁹ vasis. Res aūt, quæ ingrossanť à duobus, sunt res aereę aqueę fortis vnionis, sicut oleum. Nam frigiditas ingrossat

B ipsum eo modo, quo diximus: & caliditas etiam hoc facit in eo, nā ipsa addit in admixtione ei⁹, & complexione partium ei⁹, donec fiat grossum ſm quandam grossitudinem. Cur autem quædam res ingrossantur à calido, & congelantur à frigido, sicut sanguis, & gūmi hoc manifestum est: quia caliditas, cū egit in ipsis ingrossationem, & postea aduenit ei frigus, remouet residuum humiditatis earum per dissolutionem illius, qđ remansit ibidem ex calore. Et propter hanc cau

C sam non congelatur sanguis ægrotantis propter priuationem caloris naturalis in eo, & multam humiditatem. Sed res, quæ ingrossantur à calido, & cōgelantur à frigido sine hoc, quod pręcedat cōgelationem eorum ingrossatio à calore, sūt res aqueę & terreæ, nisi ꝙ terrestreitas in eis non est tanta, vt perueniat ex multitudine eius ad terminum, qui sit possibilis coagulari à calido, & ita, cum aduenit eis frigiditas congelet ea: propterea quia illud, quod congelat frigus, non oportet, vt diximus, ꝙ sit multum elementi terrei in eo: sicut sequitur hoc cum coagu-

latur à calido. & ista ambo conueniunt in hoc, ꝙ transmutantur partes rei congelatæ in hora congelationis eius ad naturam terreā quandam. Sed natura terrea, quæ est i cōgelato à calore, nō potest esse in potentia humida: sed terreū, quod facit frigus, est in potētia propinqua humidum: sicut est dispositio in niue, cui ē possibile vt sit aqua in actu. & ideo pluit, seu stillat per calorem paucum aduenientem ei. Sed res, quæ non congelanť ab aliquo istorum, sunt res aquosæ, paucum habentes de elemento terrę, & aeris. E nam ꝙ ipsæ non congelantur à calido manifestum est. nam calor consumit humiditatem eorū, antequā appareat ex ipso grossitudo ex elemento terræ. Causa autem in hoc, ꝙ non congelantur à frigido, cum hoc, ꝙ de natura frigidi est congelare res aquosas, videtur ꝙ sit causa in hoc, quia calor naturalis, qui est in eis, non separatur per frigiditatē, sicut est dispositio aceti, & serositatis lactis: aut erit terreum valde paucum, & est difficile reducere ipsas ad siccitatem. Iam declaratum est ex hoc sermone, quæ sunt res congelabiles, & non congelabiles, ingrossabiles, & non ingrossabiles, liquefactibiles, & non liqfactibiles, humidæ, & nō humidæ. Et hæc sunt maiora de differentijs oppositis horū corporum. Debemus post hoc procedere ad sermonem aliarum differentiarum, quas narrauimus. Dicamus igitur ꝙ miscibilia sunt illa inter quę aduenit humiditas ab extra & humefiunt. & hoc propter apertiorem pororū eorum. Et horū aūt quædam sunt cū hoc velociter passibilia: & hoc est sicut butyrum: &

(D, F in margin) De miscibilib⁹, & nō miscibilibus.

G quędam non ſunt velociter paſſibilia,& non liqueſiunt, ſicut lana: & quędã res in principio ſuæ miſcibilitatis liqueſit ſicut ſal nitrũ. Immiſcibilia aũt ſunt illa, in quibus non peruenit humiditas interius ab extra.& hoc,vel propterea quia nõ habet poros,vel ſi habent ſunt parui, ſeu ſubtiles,vel tortuoſi,aut ſecundum hæc ambo. Res autem molles ſunt illę, in quibus profundatur digitus, & ſuperficies earum remanent:in diſpoſitione, ſm quam nõ ſeparantur,ſeu non diſcontinuanť, ſicut eſt diſpoſitio in aqua,econtrario autem huius eſt lapis durus. Et H illę duæ ſpecies diffiniũtur,ſeu terminantur per relationem ad tactũ.

De molli & duro.

Paſſibilia autẽ de his ſunt illa,quę cum hoc, ꝙ profundatur in ſuperficie eorum digitus, non redeunt ad illud, in quo fuerunt. Expreſſibilia ſunt illa.in quibus profundatur digitus,& poſtea redeũt, ſicut eſt cõſuetudo lanę &,cum non redeunt, vocantur compreſſibilia. Sed extẽſibilia ſunt illa, quæ poſſunt trahi ex vno latere,& elongantur,& non inciduntur: & ſunt vniuerſaliter res I cõglutinatiuę,ſeu res,in quibus eſt aliqua conglutinatio. Sed res,quæ ſunt conglutinatiuę, in quibus iam admixta eſt humiditas cũ terreſtreitate admixtione multa, & difficulter ſeparanť, & ſeparatio earum eſt difficilis. Et ideo poſſibile eſt vt non ſeparetur. nam coniunctio, & vnio ſunt de neceſſitate propter humiditatem: ſeparatio autẽ; & diuiſio eſt propter ſiccitatem,&eſt oppoſitum huius. Latificabilia autẽ ſunt illa, quæ fiunt lata per verberationem mallei:& ſunt illa, quæ mouetur ſecundũ tres dimenſiones ex vna verberatione, ſicut eſt cõſuetudo plumbi. ipſum enim,cùm verberatur, recipit augmentationẽ in longitudine,& latitudine,& diminuiť in profunditate. Inlatificabilia,ſeu indilatabilia ſunt ecõtrario huius. Flexibilia aũt ſunt illa,quę poſſunt à rectitudine redire ad flexibilitatem,ſicut virgæ humidæ,& calami. Frangibilia aũt ſunt illa,quæ diuidũtur ad partes magnas. Et minutim frãgibilia ſunt oppoſita iſtorũ,ideſt ꝙ ipſa diuiduntur ad partes paruas.

Quid paſſibile. Quid expreſſibile. Quid extenſibile. Quid latificabile. K Quid flexibile.

Cauſa aũt in hoc eſt diſtantia pororum rerum frangibilium quorũdam à quibuſdam,& propinquitas L eorum in minutim frãgibilia. Sciſſibilia aũt ſunt illa, quę diuiduntur ſm longitudinem. Inciſſibilia ſunt illa,quę diuiduntur ſecundum latitudinem. Et cauſa in hoc eſt cauſa poſitionis filorum,ſeu villorum,ex quibus componũtur hæc corpora.

Quid frãgibile. Quid ſciſſibile.

Corpora autẽ combuſtibilia ſunt illa,in quibus ſunt vię pertranſitionis, & recipiunt ignem, & humiditas conueniens,& humiditas illa eſt aerea,nõ aquea, ſicut eſt diſpoſitio in ligno olei vocati: aut ſunt in eis partes fumoſæ velociter accenſibiles, ſicut eſt diſpoſitio in ligno vocato. M Et quædam iſtorũ combuſtibiliũ inflammãtur,ſeu faciunt flammam. & hoc vel propter humiditatem aeream, quæ eſt in eis,vel propter fumoſitatem. Quædam autem eorũ non inflammãtur propter dominium terrę in eis,ſicut carbones, & lapis durus,qui cõburitur,donec fiat carbo, & ferrum. Fumoſibilia aũt,ſeu vaporabilia ſunt illa,in quibus cum ignis agit, reſoluiť ex eis humiditas admixta fumoſitati. & hæc humiditas,cùm dominať partibus

A tibus fumosis, vocatur vapor: sicut est dispō de illo, quod descendit ab oleo, & adipe: &, si est pauca, vocaſ fumus, seu exhalatio, qđ est nomen generis eius, sicut est dispositio in lignis, quę comburuntur. Hæ sunt differentię, quibus cognoscuntur, seu distinguuntur homogenea.

De cognitiōe tēperaturarū corporū homogeneorū de qb' à tex. 48. vsq; ad finem libri.

ET ex his potest homo peruenire ad materiam cuiuslibet corporum homogeneorum, idest ad mēsuram, quę est in eis de aqua, & ex terra, & quæ istorum dominatur in vnoquoq; illorum, & quę sit causa agens vniuscuiusq; istorū, & maxime in his differentijs magnis, quæ B inueniuntur in eis, s. congelatione, & dissolutione, & priuatione istorū. Et similiter possibile est peruenire ex his differentiis ad mensuram caliditatis, & frigiditatis in eis. Et iō conueniens est vt ea, quę declarata sunt de his hic, s. de cōplexionibus, seu admixtionibus eorum per has differentias adiungi rebus, quæ dictæ sunt in inuentione hominis ex se in complexione simpliciū per ratiocinationē, ita vt compleatur illa pars artis medicinę. & nos dabimus hic regulas generales, ita ꝙ, cū nos procedimus ad sermonem vniuscu C iusq; corporum homogeneorum, erit nobis possibile dare omnes causas eius, s. materiā, & efficiens, & formā: & etiam hoc principiū, ex quo potest homo peruenire ad materiam omnium corporū homogeneorū.

Et dicamus ꝙ illud, quod coagulatur à calido, elementum terreum dominatur in eo: & maxime illud, quod non pōt liquefieri à frigido,

Illud aūt, quod congelatur à frigido, si caliditas ingrossat hoc pri', & fuit ingrossatio terrę cum aqua, terreum dominaſ ſup ipsum, sicut lac B coctū, & similia eis. Sed illud, quod habet grossitudinē ex admixtione aeris in aqua, aer est prædominans sicut oleū, & ideo natat ſup aquam.

Sed illud, quod congelat frigidū, anteq̄ ingrosset ipsum calidū, quod dominatur ſup hoc, est aqueū. Res aūt coagulatę grossę, siue grossities ei' siue à calido, siue à frigido, sunt admixtę ex elemento aqueo, & terreo. sed terreū multotiens ingrossaſ à calido: & hoc in eo, qđ facit grossum ex partibus terreis: & aqueis. Sed illud, quod coagulaſ à calido, vel à partib' aereis, aer dominaſ super ipsum. & hoc ēt apparet ex lique F factione. Nā res, quas liquefacit frigidum, & facit eas colare, seu fluere, siccitas dn̄atur super ipsas, sicut sal, & sal nitrū; & res, quas colat calidū, & liquefacit, humiditas dn̄atur ī eis. & hoc, cū non accidit eis dissolutio propterea ꝙ calidū ingrossat ea, anteq̄ congeleſ à frigido, sicut multa metalla, quę liquefiunt. Res autē, quas caliditas quasi molles facit sīn absq; hoc, ꝙ liquefacit eas, dominatur in eis siccitas. Res aūt, q̄ non cōgelantur neq; à calido. neq; à frigido, super eas dominatur aqueum. G Nam causa in hoc, ꝙ ipsę non congelanſ à calido, est quia humiditas illa consumitur, anteq̄ ingrossatur, & à fortiori vt coagulatur pp paucitatē elementi terrę in eis, propterea quia illud, quod coagulaſ, oportet vt sint in eo partes terræ. Quōd autem nō congelatur à frigido, est etiam per paucitatem partium terrestrium in eo. nam illud, quod cōgelatur, in ipso sunt quodāmodo partes terrestres. Vel causa huius est, qa caliditas earum nō separatur ab eis

 propter

G propter fortitudinem admixtionis eius in eis. Et per has tres possumus peruenire in cognitionem elementorum passiuorum prædominantiũ in vnoquoque istorum corporum. Et aliquando possibile est peruenire ex hismet rebus in cognitionem aliorum, scilicet quæ virtus ex virtu tib' actiuis dominat' magis in vnoquoq; eorũ. Res autem attribuuntur calido, & frigido duob' modis. Vnus eorum, vt sint in rebus secundum naturam, alius autem, vt sint in eis accidentalia.

Res attribuunt' calido, & frigido duobus modis.

H Calor autem naturalis ipse est forma rei, & similiter frigiditas naturalis aliquo modo. Calor autẽ accidentalis est sicut putrefactio, & sicut calor accidens quibusdam rebus ab extrinseco, donec fiant calidę in actu. Et secundũ hos modos etiã inuenitur frigiditas accidentalis. & cũ hoc sit ita, illud ergo, quod coagulatur, & induratur à calore naturali, ipsum etiam est de necessitate calidum. Et similiter illud, quod ingrossat calidum, & maxime, partes aereę sunt in eo magis: illud autem, quod congelat frigus,

I propterea quia frig' sit, seu facit in rebus complexionatis, seu quæ coadmiscentur secũdaria intentione, sine dubio calor ante hoc ingrossauit eas. Et, cùm hoc sit ita, ipse sunt terreę frigidæ, sicut ossa, & cornua; & cùm fuerit ingrossatio in eis ex admixtione partium terrearum, & aquearum. Illud autẽ, quod ingrossatur ex admixtione aerearum, & aquearum, est de necessitate calidũ: & si frigidum congelet illud, sicut adeps, & pinguedo. & omne illud in quo dominatur aqueum, est frigidum, dum non accidat ei caliditas extranea, & similiter terra. Et per illud met possumus peruenire ad causam agentem. Et manifestum est

K q̃ formæ istorũ corporum nõ sunt aliud, nisi complexio, seu commixtio media in vnoquoq; eorum, ex qua sequitur aliquod accidẽs de his accidentibus, quæ narrauimus: & ideo nos nõ indigemus ponere hic de causis agentibus nisi elemẽta, & corpora cœlestia, vt declaratũ est, Sed corpora organica indigent alio principio ingredi in eis. nam hominem sicut d. Arist. producit ipse homo, & Sol. Et propter propinquitatem istorum corporum homogeneorum ad materiam non apparẽt differentiæ eorum, sed attribuũtur semp ad illud, quod sequitur ex calido, & frigido, vel humido, & sicco & alijs differentijs, quas numeraui mus.

Quæ differẽtię in corpibus homogeneis sunt latentes.

L Sed corpora organica composita ex his, differẽtię in his apparẽt magis. nam formę eorum non sunt complexionales, nec attribuuntur complexioni, seu coadmixtioni, sicut pes, & reliqua membra. & ideo, cùm remouentur ex his mẽbris formę eorum, per quas sunt organica, dicitur de eis nomen æquiuocę: sicut manus, quę dicitur ð manu hominis viui, & mortui.

M Et, si nos desyderamus scire omnes species compositionis, nos prius debemus loqui de magis simplicibus ea eis, & sunt corpora homogenea. post hoc loquendum est de compositis secũda compositione. Et propterea quia corpora homogenea sunt duorum modorum: vnus est q̃ ita est dispositus, q̃ non cõponatur ex eo aliud, sicut mineralia: & de hoc debemus loqui separatim, & propriè, & dare omnia, ex quibus constituitur vnaquæq; species sensibilis: & non est, sicut

A sicut quidam putauerunt, quòd iste sermo sufficit de illo, quod remansit ex hoc, sicut iste sermo non sufficit in cognitione quid sit sanguis, & caro, & alia membra homogenea, quę inueniuntur in animalibus. & hæc est alia species, seu alius mod⁹ corporum homogeneorum. & ipsa vniuersaliter est disposita, seu præparata ad hoc, vt sit membrum organicum, sicut manus, & pedes. & ideo, cùm inueniuntur istę partes homogeneæ sine composito, aut q̃ iam desinit forma compositi, dicit de eis illud nomen ęquiuoce cum eis, quę inueniuntur in composito, sicut caro, quæ dicit de carne mor-
B tua, & viua. Compositio igitur est ei quasi forma, & ipsum est quasi materia. & sicut materia non est de consuetudine eius separari à forma, ita est dispositio in hoc. &, cùm hoc sit ita, loquendum est de hac specie homogeneorum, cùm loquetur de organicis. & hoc in libro de Animalibus. Plantæ autem sunt tã quam medium inter has duas species, sed magis propinquum est vt enumeretur in secunda specie compositionis. nam ipsum est quodam modo organicum. & ideo consyderatio de eo debet esse post minera-
C lia, & ante animalia Et in hoc complet⁹ est sermo in aggregatione sermonum sciẽtificorum ex Quatuor libris Aristotelis vt promisimus. Gloria Deo nostro.

Et in hoc completur summa Auerrois in libro Meteororum.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER QVARTVS.

Cum Auer. media Exposi.

SVMMAE LIBRI.

In Prima agit de operationibus Actiuarum qualitatum.
In Secunda de speciebus, a passiuis qualitatibus prodeuntibus.
In Tertia de Passionibus, ac differentijs similarium corporum, à passiuis qualitatibus prodeuntibus.
In Quarta de cognitione Temperaturarum corporum similarium.

SVMMAE PRIMAE.

E *Qualitatum primarum quæ actiuæ, quæ passiuæ dicantur.* Cap. 1.

QVoniam autẽ quatuor determinatæ sunt causæ elementorum, harum aũt ſm coniugationes, & elementa quatuor accidit eẽ: quarum duæ quidem actiuę caliditas, & frigiditas, duæ autem passiuæ siccitas, & humiditas. Fides autem horum ex inductione. Videntur enim in omnibus
F caliditas quidẽ, & frigiditas terminanter, & copulantes, & trãsmutantes & ea, quę eiusdem generis, & ea, quæ non eiusdem generis, & humectantes, & exsiccantes, & indurantes, & mollificantes. Sicca autem, & humida terminata, & alias dictas passiones patientia, & ipsa ſm se, & quęcunq̃ cõmunia ex ambob⁹ corpora cõstant. Adhuc autem

G ex rationibus palam est, quibus definimus naturas ipsorum. Calidum enim & Frigidũ, vt actiua dicimus. concretiuum enim sicut actiuum aliquid est. Humidum autem, & siccum passiua. Facile terminabile enim et difficile terminabile eò, quòd patitur aliquid natura ipsorum, dicitur. Quòd igitur hæc quidem actiua sunt, hæc autem passiua, manifestum est.

Postquã diuisum est quòd principia elemẽtorum, quæ sunt secundum modum formæ, sunt quatuor,
H *sicut est numerus elementorum, ex quibus componuntur: & duo sunt actiua, & sunt calor, & frigus: & duo paßiua, & sunt humidũ, & siccum. Et signum huius est, quòd calor, & frigus sunt ambo, quæ componuntur res ad seinuicẽ, & admiscent, quousq; res noua generetur: & vniuersaliter ista duæ potẽtiæ, & virtutes sunt, quæ mutant creaturas conueniente in genere vnam in aliam. Sed siccitas,*
I *& humiditas sunt paßiuæ in seipsis istarum duarum qualitatum, & per illas duas patiuntur omnia composita. Et signum huius est. quòd etiam Antiqui definiunt cũ istis distinctionibus illas, & nominauerunt illas nominibus istorum: & dixerunt quòd calor, & frigus erant virtutes operãtes, & humiditas, & siccitas erant virtutes operatæ: & definierunt Humidũ* K *facile ad separationem ab aliquo per aliquod graue concludi per se, & definierunt Siccitatem per contrarium. & volo dicere quòd sit graue separari ab alio, leue concludi in se. sed definierũt frigus quòd aggregat homogenea, & homogenea: definierunt calorem quòd aggregat homogenea, & separat heterogenea. Et postquam hoc certum est, iam manifestum est quòd principiorum simplicium duo sunt actiua, & duo paßiua.* L

Debes scire, quòd non debemus dubitare in hoc, quòd diximus, & quòd humiditas, & siccitas sunt passiua, & frigus, & calor actiua. quoniam inuenimus illa quęlibet agere sibi similia. siccum enim generat siccum, & humidum humidum: sicut facit calidum calidum, & frigidum generat frigidum. Quoniam hæc prædicta propositio de passiuis, & actiuis non consyderabatur nisi in comparatione actionis indiuiduorum mixtorum, & passiuo- M
rum ad se, in hac mixtione fuit inuentum quòd calor, & frigus sunt quæ coniungunt: & applicant elementa rerum ad seinuicem, & admiscent, quousq; generetur ex illis elementis res noua. & fuit humidum inuentum, cum quo recipit res passionem caloris, & frigoris, & mixtionis: & siccitas, cum qua recipitur incorporatio, & statio in se. & illa igitur comparata fuerunt ad actionem, & illa ad passionem.

Quid

A *Quid Generatio simplex, & corruptio. Et de Putrefactione multa.*

Cap. 2.

Determinatis autẽ his sumendum vtiq; erit operationes ipsorũ, quibus operant̃ actiua, & passiuorũ species. Primo igitur vniuersaliter simplex generatio, & naturalis trãsmutatio harum virtutũ est op⁹, & opposita corruptio ſm naturã. Hę igitur plãtis insunt, & aĩalibus, & partibus ipsorum. Est autem simplex, & naturalis generatio transmutatio ab his virtutibus,
B cum habeãt rationem ex subiecta materia vnicuiq; naturæ, hæ autem sunt dictæ virtutes passiuæ. Generant autem calidum, & frigidum, dominantia materiæ: cùm autem non dominant̃, secundum partẽ quidem inquinatio, & inconcoctio fit.

Et postquã manifestum est quòd ista sunt actiua, & duo passiua, tã conuenit quòd rememoremur modos operationum actiuarum, & modos passiuarũ. Et dicamus quòd
C *generatio, & corruptio absoluta naturalis est mutatio, quæ accidit rebus compositis materialibus secundum proportionem mẽsurarũ, & mixtionis harum virtutum ad se inuicem in subiecto compositi.*

2 Et hoc est manifestum in omnibus rebus compositis viuentibus, q; scilicet generatio inuẽta est in illis, quando duę virtutes actiuę in composito vincunt virtutes duas passiuas in illo, mouẽtes illas, & reducẽtes illas ad complementũ, & corruptio accidit, qñ prohibent virtutes passiuæ formas actiuas, ne moueãt ad complementum, & illud per cõtrarietatẽ, quę est inter alias. Et generatio vr̃ est, quando non est contrarietas inter actiuas, & passiuas: & corruptio est, qñ est contrarietas inuenta, & vincunt virtutes passiuę. & hoc apparet per inductionẽ in omnibus compositis artificialib⁹, & naturalibus. & dixit. D

Simplici autem generationi contrarium maxime cõe, putrefactio. omnis enim ſm naturam corruptio, ad hoc via est, vt sene E
ctus, & ariditas. finis enim omnium horum marcedo: nisi aliquid violentia corruptum fuerit natura cõstantium. est enim & carnem, & os, & quodcunq; combussisse, quorũ finis secundum naturam corruptionis putrefactio est.

ἀυανσις.

Et propter victoriam virtutum passiuarum super actiuas euenit putrefactio, quæ est causa corruptionis, & dissolutionis partium compositi. & ideo putrefactio absoluta est contraria generationi absolute, & per illam est corruptio naturalis: sicut putrefactio in sene multum, & est vetustas magna. F

Et victoria siccitatis interficientis, quousque fiat illud, quod euenit in rebus, s corruptio illis, & putrefactio, est illud, quod euenit cineribus. & generata naturalia non destruunt̃, nisi p mutationẽ, q̃ vincit 3

G super actiuas ĩ istis generatis. & pp hoc euenit eis actio putrefactionis, & dissoluuntur partes eorum, sicut accidit carni, & ossi, & alijs, quæ destruunt modo naturali, nõ per violentiam, nec extra, sicut ea, quæ cõburunt. quia illa non corrũpuntur, aut submergũtur p putrefactionẽ.

Quapp humida primo, dein de sicca tandẽ fiũt putrescentia.

Et generata, quæ sunt corpora, corrumpuntur aut propter victoriam humiditatis in illis in principio, & post siccitatis in fine.

Et illud est, quia putrefactio pri-
H mo fit propter victoriam humoris super illas, & post definit in fine pp victoriam siccitatis in illis.

Corrupt. Ex his enim facta sunt, & terminatũ fuit humido siccũ, operantibus actiuis. Fit aũt corruptio, cũm id, quod terminat, dominet ipsum terminans pp continens: quinimmo propriè dicit putrefactio, ĩ ŋs, quæ ẽm partes corrumpuntur, cũ separata fuerint à natura. Quapropter & putrescunt oĩa alia, excepto igne. etenim terra, & aqua, & aer pu-
I trescunt. omnia enim hæc sunt materia igni.

Et quando sunt ambo, s. siccum, & humidum in mensura cõmuni, & in modo, quo vincunt virtutes operatiuæ super illa, & miscent illa, quousq; habeat substantiam, & statum proprium in composito, tunc fit illud generatum. Et illa est intentio eius, quod dicitur, quòd generatio est, quando vincit terminans terminatũ: & corruptio est, K
quando vincit terminatum terminans. Et elementum est causa generationis prima, antecedens operans, & separans in rebus compositis ẽ ignis. & illud est, quia aer, & aqua, & terra destruũtur per ignem: & elementa omnia sunt subiecta igni: & ignis est operans in illa, & vincens illa.

Et postq̃ res est sic, debet esse modus ignis ad alia elemẽta in generatione compositorũ. & modus suus L
cũ illis est in gradu formæ in cõpositis, sicut ipse est forma illorum. & postq̃ res est sic, tunc oẽ mixtũ habet calorẽ proprium in se ẽm suam naturã, qui est calor ei ẽm similitudinẽ formę volo dicere q calor cõcludit materiã, & terminat ipsam.

Putrefactio. Putrefactio aũt est corruptio eius, quæ in vnoquoq; humido. propriè, & ẽm naturam caliditatis, ab aliena caliditate. hæc aũt est, quæ ambientis. Quare, q̃m ẽm indigentiam patitur calidi, quã aũt indigens tali virtute frigidum omne, ambæ vtiq; causę M
erũt, & putrefactio cõis passio, & frigiditatis propriæ, & caliditatis alienæ. Propter hoc enim & ficciora fiunt. quæ putrescũt omnia, & tandem terra, & fim⁹. Exeunte enim proprio calido, coeuaporat quod secundum naturam humidum. & inducens humiditatem non est amplius. inducit enim trahens propria caliditas.

A *Putrefactio autē est corruptio caloris naturalis, qui est in generato, quando humefit res cum humiditate accidentali, & corruptio eius propter calorem extraneum existentem a natura: & est calor, qui est in aere circunstanti. Et quādo priuatur generatum calore suo naturali, mutatur, & corrumpitur: & conuertitur in frigidum tunc, & fit priuatio caloris naturalis, & victoria frigoris, & post ipsum supersunt duæ causæ cor-*
B *ruptionis.*

6 Dixit: Et qñ putrescūt res per calorem extraneum, & humorē extraneum, desiccantur partes rei, & arescunt, & conuertuntur in terram, & arenam. Et causa ei⁹ est, quia calor naturalis, qñ mortificatur, & dissoluit̄a generato, dissoluit secum cum dissolutione sua humiditatē naturalem, quæ conuertitur in vaporē, & tunc dissipatur generatum illud. Qm̄ calor naturalis est comprehendens, & retinēs humiditatem naturalem, & concludens ipsam. & quādo calor naturalis recidit a genera-
C to, non est retentor humiditatis naturalis, qui est comprehendens ipsam, & tunc dissoluitur, & arescit generatum, & post desiccatur, & dissipatur.

Et in frigoribus autem min⁹ putrescūt, q̄ in æstu.

Et principium causæ putrefactionis est frigus modicum, quod accidit generato.

7 Dixit: & stringit calorem extraneum non naturalem in generato: D & operatur calor extrane⁹ in illo generato, & putrefacit ipsum. &, si nō esset constrictio illius frigoris in calorem extraneum generati, & prohibitio ei⁹ à dissolutione, calor ille extraneus dissolueretur a re, in qua esset, & separaretur a re, antequàm putresceret.

In hyeme enim paucum est ī ambiente aere, & aqua calidū. quare nihil potest.

Et non habet calor extraneus in hyeme putrefacere res tantum, quantum in æstate. Et causa huius est, quia frigus in tempore hyemis E *habet posse magnum super aquam & aerem.*

8 Dixit: Et illud, quod est in reb⁹, est per calorem aeris, ſ per calorē extraneum res parua, & nō habet posse putrefacere res. & propter hoc illud, quod corrumpitur in hyeme p viam putrefactionis, festinat in re illa corruptio, quę est per congelationem, & desiccationē, propter victoriam frigoris super illam rem, quādo destruitur calor naturalis per calorem extraneum. & pp illud infirmitates hyemales sunt huiusmodi. F

In æstate autem amplius.

Sed in æstate ē putrefactio magis, quàm in hyeme.

9 Et illud est, quia multum est de calore extraneo in illo tempore: & hoc est propter calorem aeris circūstantis res. & propter hoc non festinat in generatis corruptio, quæ est propter victoriam congelationis, & desiccationis, quę eueniūt post putrefactionem paruam, sicut festinat

in

G in eis I hieme: sed festinat in eis putrefactio, quæ est per dissolutionē, & putrefactionem, & cōbustionē, & vīt illa putrefactio, quæ est p humiditatem extraneā, non illa, q̄ est propter siccitatem extraneam.

Et neq; quod congelatū. magis.n.frigidū, q̄ aer calidus.non igitur vincitur. mouens autem dominatur. Neque feruens, aut calidum.

*Et frigiditas aquæ est maior, quàm calor aeris, & intensior. & ideo admiscetur aer cū aqua, & tē*H *peratur, & admiscetur cum ea. et si essent æquales, & æquipossens, & parificarentur, non admiscerentur, nec temperarentur. & operās, & mouens res est quod comprehendit, & circundat res, & coniungit.*

10 Et vult dicere, fm q; mihi videt, q; causa in temperando, & admiscēdo contraria, est quia potentiæ sunt I æquales: & illud ē in quolibet quatuor elntorū. &, si illud nō esset, nō temperarent, & admiscerent p motorem. quia, si potentiæ essent æquales, non operaretur vna in aliā sibi comparem. &, si sic esset, nō eēt hoc posse aliquod virtutū actiuarum, & non tunc esset effectus. Et ideo necessarium est, si sit commixtio, q; sit vnum duorū elementorū fortioris operis in vna qualitatum contraria tū, q̄ suum compar, si sit contratiū in duabus qualitatibus: vel in vna qualitate tm̄, contraria sit vna potētior altera, si non habent contrarietatē ad se inuicem, nisi in vna quali

Si fit commixtio, ne cessariū ē vt vna q̄litatū cōtrariarū sit potentior. d 10 Met. c. 23 & 1. Cę c. 7. & 2. de Gñatio. & Cor. c. 48

tate tm̄.* Et propter hoc necessariū est q; non sint tm̄ inuentæ in duobus elementis duę qualitates substātiales eis I fine Et exēplū huius est. qm̄, si ignis esset calor, & siccitas eēt I eo in fine, & sic frigiditas, & humiditas in aqua, nunq̄ tēperarētur, & admiscerent ignis, & aqua, & facerent aliquid. & propter hoc, q; siccitas ignis non est in fine, nec humiditas in aqua, potuit esse q; vnū esset potentius: & ideo admiscent se. Et quando dicit q; operans est constringens, & comprehēdens res, sic voluit dicere q; operatur proximus mixtioni elementorum in compositis erit calor operans, & faciens, vel inuentus in seminibus: & ille est in genitis: vel calor inuentus in elemētis. &, si voluit dicere extremā operationem rerum frigidarum, licet sit temperamentum, dicere volet Iuentum in elemētis in locis suis, & mixtionem. &, quia non inueniuntur in locis suis simplicia. & pura, tūc erit operatur motus corporum cœlestium. K L

*Necessariū ē q; si sint tm̄ in uentæ in duobus elntis duę qualitates subalesI fine.

Minor.n. q̄ in aere caliditas, ea, quę in re. quare nō dominat, neq; facit transmutationē vllā. Similiter autem & quod mouetur, & fluit, minus putrescit quā quod non mouetur. debilior.n. M fit motus, qui ab ea, quæ in aere, caliditate, quam qui in re præexistit. quare nihil facit per mutari.

Et calor, qui est in aere, est minor calore naturali, quē admittit res I sui perditione. & propter hoc non est calor aeris comprehendens, & constringens rem suam, sicut facit

A *cit naturalis in illa. Et corruptio rei mouentis per calorem aeris circunstantis est minor, quam corruptio rei quiescentis.*

11 Vult dicere q in quiete coniunguntur duo. vnum est mortificatio caloris naturalis: & aliud est confirmatio caloris extranei i ipso ad operandum fixe in illam rem quiescentem, effectus enim augentur ex operante in quiete. & ideo ea, quæ fiũt, indigent quiete, quandiu fuerint in locis eorum propriis, & ideo vituperant, & redarguunt Medici motum post cibum.

Effect⁹ augentur ex operante i quiete.

B Eadẽ aũt causa, & quare multum minus, q̃ paucũ putrescat. in maiori. n. amplior est ignis ꝑprius, & frigidũ, q̃ vt dominentur, quę in circũstante, virtutes.

Et quoniam calor aeris est debilior, quam calor naturalis, perseuerat, & non festinat ĩ eis corruptio propter calorem aeris.

12 Et propter hoc, quãto magis paratior est res pati ab aere, & calefieri ab ipso, tanto magis erit putrefactio eius præparata, & citius quam

C res, quæ debiliter calefit per aerem. Quapropter & mare, secũdũ partem quidẽ diuisum cito putrescit, totũ autem non. Et aliæ aquæ eodem modo. Et animalia fiunt in ĩjs, quæ putrescunt, propterea q, quæ segregatur, caliditas, naturalis existens consistere facit segregata.

Mare diuisum celerius putrescere.

Et propter istam rem fætet aqua maris, quæ recedit ab illo, & mutatur. & hoc non accidit vniuersæ aquæ maris. D

Et causa in hoc est: quoniã aqua diuisa propter frigiditatem eius par uam citius calefit ab aere calefactione fortiori quam suum totum. Et vniuersaliter huius est causa: quoniam pars rei, quando diuiditur a re, festinat in eam corruptio citius quam in suum totum. & hoc est in animalibus, & vegetabilibus, & aliis. 13

De Concoctione, & inconcoctione.

Cap. 3.

QVid igitur est generatio, & qd corruptio dictũ est. Reliquũ est E aũt dicere contiguas species, quascũq; dictę virtutes operanť ex subiectis natura constantibus iã. Est itaq; calidi qdẽ concoctio. concoctionis autem maturatio, elixatio, assatio, Frigiditattis autem incõcoctio. huius autem cruditas, inquinatio, tostio. Oportet autem existimare non proprie hæc dici nomina. rebus non posita sunt vniuersaliter similibus. quare non has, sed tales oportet putare esse dictas species. Dicamus F autem ipsarum vnaquæq; quid est. Cõcoctio igitur est perfectio a naturali, & proprio calido, ex oppositis passiuis. hęc autẽ sunt propria vnicuique materia.

πέψις πέπανσις ἕψησις ὄπτησις ἀπεψία ὠμότης μόλυνσις στάτευσις.

Cõcoctio.

Et postquam manifestũ est quid sit generatio, & corruptio, conuenit vt manifestem⁹ illud, quod pertinet illis. & ẽ eius propriũ de operibus

G *ribus istarum virtutum, quas prædiximus, quòd sunt causæ generationis, & corruptionis in rebus naturalibus. Incipiamus in digestione, & dicamus quòd opus caloris est digestio.*

14 Et digestio fit in decoctione temperata. sed frigus opus ei⁹ est cõtrarium huic operi. & illud est, quia ipsum prohibet digestionẽ: & sua ꝓhibitio est cum cruditate, & priuatione digerendi. Dixit Arist. Et, qa hoc, quod ostẽdit super ipsum, hoc nomen est infinitum, conuenit ad-
H huc ꝙ faciamus intelligere hoc, qd ostendit dicere distinctiones explanantes. Et dicamus, ꝙ Digestio est complementum, quod fit per calorem naturalem per passiones rerũ contrariarum, s. ꝙ digestio est complementum passionis, & mixtionis rerum contrariarum, quę admiscẽtur, & temperantur cõplexione propria in re qualibet generata.

Cum enim cõcoctum fuerit & perfectum est, & factum. & principium perfectionis à caliditate propria accidit. Quãuis per aliquod exteriorũ auxiliũ ꝑfectum sit, vt alimentum simul
I concoquitur, & per balnea, & per alia talia. Sed principium, q̃ in ipso est, caliditas.

Et potest esse quòd sit illud complementum, & est digestio per extraneum calorem admixtum temperatum calori naturali: sicut est digestio hominis in comedendo, mel, vel res calidas, comestas, vel bibitas.

K Et certum est ꝙ omne generatũ habet vnum modum mixtionis: & 15
sua perfectio, & complementũ est eius digestio. & ideo, q̃n est digesta materia cuiuslibet generati, explicata est ei⁹ inuério, & pfecta. & cõstat ꝙ complemẽtum, & explicatio materiæ mixtæ, quod est digestio, ẽ per calorem naturalem, & propriũ in illo generato. Et hoc manifestũ est in cibatione. q̃m cibatio ſm qd est generatio, & non est differentia inter generationem ſm partẽ, & generationem ſm totum. Et illud est, ꝙ istæ iuuantur a digestione aliorũ cibariorum cum calore extraneo, L
qui est in eis. verũtamen operans digestionẽ oĩbus modis ẽ calor nãlis.

Cibatio se cũdũ qd ẽ gñatio.

Finis autem his quidem natura est, natura aũt, quam dicim⁹ vt formam, & substantiam.

Et complexio rei, quæ venit per digestionem, est sua forma, & substantia, quæ nominatur natura.

Et illud est, ꝙ subiectũ digestionis 16
conuertitur, q̃n iam digestũ est, ad formam operantis digestionem & ad naturam suã: sicut cibaria, q̃, quando digesta sunt, conuertunt̃ in calorem naturalem in similitudinẽ speciei caloris digerẽtis illa cibaria.

His autem in subiectam quã M
dam formam finis est concoctionis, cũm tale fiat, & tm̃ humidũ, aut assetur, aut elixetur, aut putrefiat, aut alio quodam modo calefiat. tunc. n. vtile est, & concoctum esse dicimus. sicut mustum, & quæ in tuberculis constant, cum factum fuerit pus, & lachryma, cũm facta fuerit sordes, sil̃r autẽ & alia. Accidit aũt om-

A omnib⁹ hoc pati, cùm victa fuerit materia, & humiditas. hæc enim est, quæ terminatur ab ea, quę in natura, caliditate. quandiu enim insit in ipsa ratio, natura hoc est. Quapropter & sanitatis signa, quæ talia, & vrinæ, & egestiones, & omnino superfluitates. & dñr concocta esse, qa indicent caliditatem propriã dominari humido.

Sanitatis indicia.

Et illud est, quòd, quando admiscetur cum illis humor, qui est potens digeri, fit digestio, secundum quòd conuenit. sed quando non est B *humiditas maior, quàm conuenit, nec minor, nec etiã similiter opus operantis est excedens, nec magis, nec minus: sed & constat quòd subiectum stabilitũ est operi digestionis in ipsum per calorem naturalẽ, quando mutatur, aut assatur, aut putrescit. sicut mustum. quod stabilitum est digestioni, quando bullit, & feruet, & sic multi fructus stabiliuntur digestioni, quãdo maturescunt. Et, quando completa est digestio in rebus, quæ digeruntur,* C *separantur ab eis superfluitates, quæ non expediunt corpori: sicut vrina, sudor, & egestio, & sic sanies spissa lachrymalium in ægritudinibus oculorũ. Et ideo dicitur quòd ista cibaria, quando veniunt ad suum finem, quòd sunt maturata, & digesta: quia digestio in eis est completa, quando calor naturalis vicit super ipsa, & separauit ipsa ab ĩdigestis separatiõe perfecta* D

Et illud quidem est, quãdo non remansit de illis aliquid, quod non est conueniẽs ad essendum. partem digesti. & filr non relinquit in re digesta aliqua pars illarum superfluitatũ, s. res, qñ conuenit vt sit pars digesti, & hoc opus completum est p victoriam caloris naturalis sup materiam, in qua operatur, & propter potentiam super eam.

Necesse autem est quæ concoquuntur crassiora. & calidiora esse. calidum. n. efficit tale melioris molis, & crassi⁹, & sicci⁹. concoctio igitur hoc est. inconcoctio autem imperfectio est ꝑpter indigentiam propriæ caliditatis. indigentia autem caliditatis frigiditas est. imperfectio autem est oppositorum passiuorum, quæ quidem est vnicuiqꝫ natura materia. concoctio igit̃, & inconcoctio determinatę sint hoc modo. E

Inconcoctio.

Et, quando digeruntur res, inspissantur, & ingrossantur, & calefiunt, & arescunt, postquam fuerunt frigidæ. operatur autem illis siccitatem, & spissitudinem calor naturalis. et hoc, quod prediximus, est opus caloris naturalis. Sed opus frigoris, quod prohibet digestionẽ est diminutio complementi digestionis, quæ est per calorem naturalem. & hoc est, quod diminuit calorem naturalem. & res inuentæ per huiusmodi opus, s. frigoris sunt F

non

A *non finita, neq; completa. & illa vniuersaliter sunt cōtraria rebus, quæ generantur per calorem naturalem in diminutione, & in complemento, propter contrarietatem virtutum operantium in ipsas, similiter in complemento, & diminutione. Et hæc ē definitio digestionis, & indigestionis.*

18 Quia principium digestionis in istis est apparitio prima bonitatis: & finis digestionis est complementum illius bonitatis.

B *De Speciebus concoctionis, & inconcoctionis, Maturatione s. & Cruditate, Elixatione, & inquinatione, Assatione, atq; Testione. Cap. 4.*

Maturatio autē est cō coctio quædā. concoctio enim alimēti in his, quę circa fructū, Maturatio dicitur. Qm̄ aūt concoctio perfectio quædā est, tunc maturatio perfecta est, qn̄ semina, quę in eo. quod circa fructū, possunt efficere tale alterū, quale ipsum. etenim in aliis perfectū sic dicimus. eius igitur, qđ circa C fructum, hęc maturatio. Dicunt aūt & concoctorum alia multa, matura, fm eandē quidē formā: trāslatione aūt, propterea ꝙ nō sunt posita, sicut dictū est prius, nomina fm vnāquāq; perfectione circa ea, quæ terminant a naturali caliditate, & frigiditate. Est aūt tuberculorū, & pituitę, & talium maturatio a naturali calido inexistentis humidi concoctio. impossibile.n. est terminare non dñans. D Ex spirituosis igitur aquosa, ex talibus aūt terrestria consistunt, & ex tenuib⁹ semper crassiora fiunt, quæ maturat̄ oīa. Et hęc qdem in ipsam natura ducit secundum hoc, hęc autem eijcit. maturatio igitur dictum est quid est.

Et digestio habet latitudinem aliquam inter principium, & finē quando diuersificatur in eis secundum magis, & minus, sicut in fructibus. Et ista finis, s. est nominatus in omnibus nomine deriuato a E *complemento. Et certe conuenit rei generatæ nomen complemēti, quādo habet vigorem semen eius, & granum generādi suum simile. Et aliter dicitur maturatio per similitudinem ad maturationem naturalē illud, quod generatur per opus caloris naturalis in humorem extraneum in corpore animalis: sicut reducitur apostema ad saniem albam, & conuertuntur humores in illis ad saniem illam. & quando digeruntur res subtiles aereæ, alte* F *rantur primo ad aqueitatem, & post aqueitatem ad terrestreitatē, & post inspissantur, & ingrossantur: & illud est, quod proprietas mutationis est quod ispissat res subtiles. &, quando digeritur res, conuertit natura partem eius ad ipsum, cuius est natura. Et eijcit similiter aliquam partem illius rei, &* expel-

A *expellit ab illo corpore. & hæc expulsio est deassimilatio. & ideo nō potest esse in aliquo generato, quin appareat superfluitas materiæ.*

19 Volo dicere ad corpus rei, cuius ē natura. & hæc est ei assimilatio.

Cruditas. Cruditas aūt est cōtrarium. Contrariū aūt maturationi incōcoctio alimēti in eo, quod circa fructum. hoc aūt est interminata humiditas, quapropter aut spirituosa, aut aquosa, aut eorū, quæ sunt ex ambobus, est cruditas. Qm̄ aūt maturatio pfectio quædā est, cruditas imperfectio B erit. Fit aūt imperfectio, propter indigentiam naturalis calidi, & incommensurationem ad humidum, quod maturatur.

Et postquam narrauimus de digestione completa, nunc narremus de indigestione, & immaturitate, & quæ sunt. Et dicamus quòd cruditas est contraria digestioni, et maturitati, quā præmisimus, quæ est inuenta iu fructibus, & etiam alijs rebus. Cruditas autē, & im- C *maturitas sunt propter multitudinem humiditatis extraneæ in re. Et cruditas est per remissionē paruæ ventositatis in re digesta, & aquitatis. & illud, quia digestio, postquam est complemētum passionis materiæ, & decoctionis eius, erit cruditas decoctiōis diminutio in materia, & complementi passionis eius. Et vniuersaliter prohibēs operationē maturationis, postquā res ē cruda, ē diminutio caloris naturalis, & victoria humiditatis.* D

20 Sed qn̄ calor, & humor sunt proportionati in mensura, tunc maturescit res cruda. calor autē maturat rem humidā, qn̄ non admiscet cū illo siccitas. maturitas. n. ē à calore naturali, & humore naturali: sicut putrefactio est a calore accidentali cum humiditate accidentali.

Nullū aūt humidū ipsum fm se maturat sine sicco. A q. n. non incrassat, sola humidorū. accidit āt, aut eo ꝙ calidū sit paucū, aut qa qđ terminat humidū multū.

Et omnes res humidæ inspissantur per calorē, præter aquam solū. E

21 Et illud est, quia calor est ī ea parum, & humiditas multa: & vlr terminatum in ea, & est qualitas passiua vincens, & terminans illa, & est qualitas agens deuicta.

Quapropter & tenues humores, eorū, q cruda sunt, & frigidi magis, quā calidi, & inesibiles, & impotabiles. Dr āt & cruditas, sicut & maturō multis modis. vn̄ & vrinæ, & egestiones, & destillationes crudæ dn̄r, pter eandē cām. eo. n. ꝙ non victa sunt a caliditate, neq; consistunt, cruda omnia appellātur. F

Et omnes succi crudi sunt frigidi, & non calidi, neq; comesti, neq; potati. Etiā inuenitur cruditas, & priuatio immaturitatis in rebus multis manifestis. Sūt. n. quędā iuēta ī superfluitate per effectū, sicut vrina, & egestione, & mucilagine, & hoc est in ægritudinibus.

G Quia quodlibet istorũ est tenue,
11 subtile, & clarum pp diminutionẽ
operationis caloris naturalis ĩ ipm.

Longe autem procedentib⁹,
& fictile crudum, & lac crudũ,
& alia multa dicuntur, si, cũ pos
sint transmutari, & consistere à
caliditate, non passa sint. Qua-
propter aqua elixata dicit, cru-
da autem non, quia non incras-
satur. Maturatio igitur, & crudi
tas dictum est quid, & propter
Elixatio. quid vtrunq; ipsorum. Elixatio
autem est fm totum quidem cõ
H coctio à caliditate humida ĩ exi
stentis interminati in humido.
Dicitur autem nomen proprie
solum in his, quæ elixant. Hoc
autem vtiq; erit, sicut dictũ est,
spumosum, aut aquosum.

*Et est inuenta cruditas in rebus
artificialibus sicut inuenitur ĩ va
se fictili, & in lateribus, & simili
bus. Sed cruditas dicta ĩ rebus istis
non est talis, qualis ea, quæ dicitur
in rebus naturalibus. & sunt qua
dam res, quæ nõ recipiunt vel ma
turitatem, vel cruditatem, sicut
I aqua, quæ nec ingrossatur, nec ĩspis
satur. Iam rememorauimus quid
maturitas, & quid cruditas, &
quid est digestio.*

12 Quia digestio, & substantia dige
stionis est temperantia æqualitatis
caloris, & humoris, qui reperiuntur
in corpore terrestri præparato ad ge
nerationem. & generata, in quibus
generatur maturitas, sunt cõuenię-
tia illi, & præparata ad receptionem
illius, & res ꝑpatatæ ad receptionẽ
maturitatis sunt res spirituales. qm K
omnes huiusmodi sunt, quæ matu
rant, & digerunt per opus spiritua-
lis caloris ĩ humiditatẽ aquosam, s.
caloris naturalis ipsorum spirituũ,
videlicet rerum aĩatarũ. & illud est,
quia digestio temperata in illis, est
dicta fm prioritatem.

Cõcoctio aũt fit ab eo, qui in
humido, igne. Quæ. n. in sartagi
nibus, assantur. ab extrinseco. n.
calido patiuntur. in quo aũt est
humido, facit illud magis siccũ,
in seipsum reassumẽs. Quo aũt
elixatur contrarium facit, excer L
nitur. n. ex ipso humidum a cali
ditate, quæ est in extrinseco hu-
mido. Quapropter elixata sic- Elixata assis aridiora.
ciora sunt, ꝗ̃ assa. non. n. attra-
hunt in seipsa humidum, ꝗ̃ eli-
xãtur. dominatur. n. extrinseca
caliditas ei, quę intus est. Si aũt
vinceret quę intus, traheret vti-
que in ipsam.

*Sed res & tostæ, & assatæ sũt
res, quæ arescunt, & desiccant an
te maturationem per operationem
caloris extrinseci extranei in illis,
non caloris naturalis. nam proprie
tas est caloris extranei quòd dissol M
uat humiditates, & cõsumat eas,
antequam perueniat res ad matu-
ritatem. sed & hoc extrinsecum
in apparenti. Sed res digestæ ma-
turitate, accidit eis cõtrarium hu-
ius. quia non desiccatur in eis ante
digestionem extrinsecus apparẽs:
quia humiditas in eis consumitur,
& desiccatur proportionaliter in-
tus,*

A *tus, & extra simul, sicut in alijs operationibus naturæ, econtrario arti. Et ideo sunt res tostæ, & assatæ aridæ, & siccæ in apparenti extrinseco plus, quam res maturatæ. & habent plus de humore intus, quoniam calor extraneus propter grossitiem suam non habet victoriam in eo, quod est intra.*

24 Sicut euenit in digestione cōpleta, & naturali, vbi æqualitas est intus, & extra.

Est autem non oē corpus eli-
B xabile. neq; n. in quo nullū est humidū, velut ī lapidibus, neq; in quibus inest quidem, sed non pōt vinci ob spissitudinē, vt in lignis: sed, quæcunq; corporum habent humiditatē passibilē ab ea, q̄ est in humido, ignitione.

Et non omnes res digeruntur, & maturantur. & hoc, quia res siccæ, in quibus non est humor, nec maturantur, nec digeruntur, sicut
C *lapis siccus, in quo non est humor. & sic non digeruntur res siccæ raræ pōderosæ. vt lignū, & similia.*

25 Et sil̃r densę, q̄m nō recipiunt humorem superuenientem, nec retinerent in semetipsis propter cōstrictionem suarū partiū, & adunationem earum. sed res, quę maturātur, sunt in quibus est humiditas passiua caloris inuenti in ipsis.

Dicitur autem & aurum elixari & lignū, & alia multa, fm. formam quidem *eandē, sed trāslatione. non enim paria posita sunt nomina differentijs.

*a. l. non eadem.

Et iam dictum est quòd aurū, & lignum de: oquitur, & maturescit, quando generatur. sed hoc dictum est propter similitudinem, & non secundum veritatem. D

Volo dicere q maturatio melius: & plus dicta est de animalibus, quā de vegetabilibus: & in vegetabilib' plus, quam de minera. 26

Et humida quoq; elixari dicimus, velut lac, & mustum, cùm qui in humido sapor in formam aliquam transmutetur ab eo, q in circuitu, & extrinseco igne calefaciēte, quare modo quodam sil'e dictæ elixationi facit. E Finis autem non idem omnibus, neq; his, quæ elixant̄, neq; his, q̄ cōcoquunt̄: sed his quidē ad esum, his autem ad sorbitionē, illis vero ad alium vsum. q̄m & medicamenta elixare dicimus. Quare quęcunque crassiora possunt fieri, aut minora & grauiora, aut hæc quidem ipsorum talia, hęc autem cōtraria, ꝓpterea quòd F disgregata hæc quidem incrassantur, illa autem attenuantur, sicut lac in serum, & coagulum, omnia elixabilia sunt. Oleū autem nō elixatur ipsum fm seipsum, quia horum nullū patitur. Secundum elixationem igit̄ dicta cōcoctio, hoc est. & nihil differt, in instrumentis artificialibus, aut naturalibus si fiat: propter eandem enim causam omnia erunt. Inquinatio aūt inconcoctio quidem, contraria aūt elixationi, Erit aūt cōtraria primę

Elixabilia quæ.

Inquinatio.

G dicta, incōcoctio eius, quod in corpore, interminati, ꝑpter defectū caliditatis, quæ in humido, quod circū. Defectus aūt cū frigiditate ꝙ ille dictū est. fit aūt ꝑpter motū al: ū. expellitur.n. concoquens. Et defectus autem aut ꝑpter multitudinē frigiditatis in humido, aut ꝑpter multitudinem, quæ in eo, quod elixatur. tunc.n. accidit eam, quæ in humido caliditatem ampliorē quidem esse, ꝙ vt non moueat, minorem aūt, ꝙ vt æquet, & simul cōcoquat. Quapropter, du

H riora quidem inquinata fiunt, elixatis. humida autē distermi nata sunt magis. Elixatio igit̄, & inquinatio, dictum est & qd

Assatio. est, & ꝑpter quid est. Assatio autē est cōcoctio à caliditate sicca, & aliena. Propter hoc, & si quis elixans faciat transmutari, & cōcoqui non ab humidi caliditate, sed ab ea, quę ignis, cùm cōpletū fuerit, assum fit, & nō elixatum: & excessu adultum esse dicit̄. A sicca āt caliditate fit, cū

I siccius fit, cōpletū. quapropter & exteriora sicciora interioribus: elixata aūt contrarium. Et opus est in manufactis magis assasse, ꝙ elixasse, difficile.n. exteriora, & interiora ęqualiter calefacere. semp.n. ꝑpinquiora igni exiccant̄ citius: quare & magis. coeūtibus igit̄ exterioribꝰ meatibus, non pōt excerni intus existens humidū, sed includit̄, cum meatꝰ clausi fuerint. Assatio igitur, & elixatio fiunt quidē arte,

sunt autē, sicut dicimus, species K vīr eædem, & natura similes.n. ꝙ fiūt passiones, sed inominatæ. imitat̄.n ars naturā. qm̄ & alimēti i corpore cōcoctio sīlis elixationi est. etenim in humido, & calido à caliditate corporis fit. Et inconcoctiones quædam sīles inquinationi. Et aīal nō fit in ipsa cōcoctione, sicut quidā aiūt, sed in excretione, ꝙ putrefit in inferiori aluo, deinde ascēdit sursum. cōcoquit̄ n, in superiori vētre, putrescit aūt in inferiori excretū, ꝑpter quā aūt cau

Aīal i cōctione nō nasci.

L sam dictū ē in aliis. Inquinatio igit̄ elixationi cōtrariū. Ei aūt, ꝙ vt assationi dictæ cōcoctioni, est qdē aliqd oppositū sīle, minus aūt nominatū. Erit āt vtiqꝫ si fiat Tostio, sed nō Assatio ꝑꝑ

Tostio. defectū caliditatis. quę accidet vtiqꝫ aut ꝑpter paucitatē exterioris ignis, aut ꝑpter multitudinē aquæ, ꝙ in eo est, qd assat̄. tunc.n. amplior quidē est, quā vt non moueat, minor aūt, quā vt cōcoquat. Quid igit̄ est cōcoctio, & incōcoctio, et maturum, M & cruditas, & elixatio, & assatio. & contraria his dictum est.

Et iam dictū est, maturum quidem de re naturali, sicut maturū de lacte, & de non naturali, sicut maturitas succi vuæ, & aliarum rerum, quæ maturantur per calorem exteriorem aeris, s. per calorē extraneū. & istud est propter similitudinē ad maturitatē naturalē. Et maturitas naturalis vniuersa-

liter

A *liter est diuersa à maturitate, quæ est per calorem extraneum, quia finis vtriusq; diuersus. Et illud est, quia finis rerũ maturatarum sunt diuersi. & quòd faciunt homines. sic, est diuersũ: & est, quia aliquid est comestũ, & aliquid potatũ, & aliquid, quod non est comestũ, neq; potatum. & medicinæ iam dictũ est in illis, quòd sunt maturæ, quoniam sunt inspissatæ, & ingrossatæ. Et aliqua res in sui maturitate*
B *inspissatur, & aliqua pars eius non. & subtiliatur aliqua pars eius, sicut lac, cuius substãtia casealis inspissatur in decoctione, & subtiliatur substãtia aquosa, & separatur in ipso. Sed oleũ non maturatur, nec decoquitur, nec ingrossatur: Decoctio igitur completa, & digestio est illa, quæ fit per maturationem completam prædictam. & res, quæ sunt valde digestæ, & decoctæ sunt debiliores, & fluxæ magis, quam res, quæ nõ sunt val-*
C *de digestæ. & res, quarum digestio nõ est completa, in fine sunt duriores. & assatæ habent posse magnum in calore, & siccitate. et res assatæ calor apparens in illis est fortior, quam interior calor: & in maturatis interior calor est fortior, quam calor apparens. Et in rebus euenit assatio duabus de causis. Vna illarum causarum est siccitas materiæ suæ: & secunda est potentia caloris, sicut accidit rebus siccæ materiæ, quando approximantur igni. Et priuatio assabilitatis euenit duabus de causis. Vna illarum est, diminutio caloris, quæ euenit rei ex extrinseco, scilicet caloris extranei: & secunda erit multitudo aqueitatis, quæ ad miscetur cum re passiua.* D

Sed alterabit, antequã recipiat figurã inspissationis, & destruetur. 17

SVMMA SECVNDA.

De speciebus, à passiuis qualitatibus prodeũtibus. E

De Siccitate, ac Humiditate, passiuis corporum princi[*pi*]*js, Duritieq;, & Mollitie.* Cap. I.

Passiuorũ aũt humidi, & sicci dicẽdũ species. Sunt aũt principia quidẽ corporũ passiua, humidũ, & siccũ, alia autẽ mista quidẽ ex his. ex quocũq; aũt magis, huius magis secundũ naturã sunt, vt hæc quidẽ sicci magis, hęc aũt humidi. oĩa aũt hęc, hæc quidẽ actu esse aũt, hæc ãt in opposito. habet aũt sic liquatio ad liquabile. Quoniam aũt humidũ quidem bene terminabile, siccũ autẽ difficile terminabile, simile F aliquid obsonio, & cõdimentis ad inuicem patiunt. humidum enim sicco cã est vt terminetur, & vtrunque vtrique velut gluten fit. sicut & Empedocles fecit in Physicis, farinam aqua conglutinans. & propter hoc ex ambobus est terminatũ corpus. Dicuntur autem elemen- Empedocles.

G torũ propriĳssime,siccũ quidem terrę.humidũ autẽ aq̃. Propter hoc oĩa terminata corpora hic nõ sine terra,& aq̃.cuiuscũq; ãt plus,ſm potentiam huius vnũquodq; vr̃. Et in terra,& ĩ aqua aĩalia solum sunt, in aere aũt,& in igne non sunt, quia corporũ materia, hæc.

Et postquam manifestauimus quid est digestio,& quid est cruditas,& quid est assatio, & quid est tostio: & sunt opera virtutũ operãtiũ,quæ sũt calor,& frigus: narre-
H *mus modo opera duarum virtutũ passiuarũ,quę sũt humiditas,et siccitas.|Et dicamus quòd initiũ passibilitatis est humidum in generatis,& siccũ. & illud est, quoniam oĩa generata corpora passiua sunt composita ex humido,& sicco: sed diuersantur corpora per victoriam humidi ĩ aliquibus, & sicci super aliqua: Et causa in essendo corpora composita ex istis duabus virtutibus est, quia humiditas, sicut prædictũ est, facilis est ad separationẽ,*
I *& siccitas est grauis ad separationem. & quãdo complexionantur, patiuntur vnũ ab alio, & arescit tunc humidum,& humefit siccũ, & humidũ remollit siccum, quousque conuertatur in viscosum, sicut glutinum. Et istud iam dixit Empe. in sermone de Naturalibus, & assimilauit illud, quod euenit per mixtionem humiditatis cũ siccitate in corporibus, quousq; fiat vnũ,* K
& difficultatem in separatione assimilauit dicto glutino.

Ad similitudinem eius, quod accidit farinę,q̃n admiscetur aqua mixtione forti,q̃m illa farina efficitur multum viscosa,quia humor aquę profundat⁹ in ea facit partes siccas contangere se adinuicem:& siccitas facit humidum recipere corporeitatem,& difficultatem separationis.sicut est dispositi ĩ visco,& glutino. q̃m ipsum fit inspissatum,& adunatum per humorem,& efficitur graue ad separationem propter siccitatem:& siccitas,quæ in ipso admiscetur,est causa retentionis in ipso glutino in seipso, & causa suæ formæ figuratæ:& humiditas ẽ causa adunationis, & mixtionis. 28

L

Corporalium autem passionũ,has primas necesse inexistere terminato,duritiem, aut mollitiem. necesse.n.quod ex humido,& sicco,aut durum esse, aut molle. Est autem Durus quidẽ quod nõ cedit in seipsum,ſm superficiem: Molle autẽ,quod cedit,non circumobsistẽdo. aqua enim non mollis:nõ.n.cedit cõ- M pressione superficies in profundum,sed circumobsistit. Simpl'r igitur durum, aut molle,q̃d simpliciter tale,ad alterum autem, quod ad illud est tale. Adinuicẽ igitur indeterminata sunt per magis,& minus. Quoniam autem ad sensum omnia iudicam⁹ sensibilia, palam quòd & durũ, & molle,& simpliciter ad tactũ determinauimus, tãquam me-

Durum.

Molle.

A dietate vtentes tactu. quapropter excedens quidem ipsum, durum, deficiens autem, molle esse dicimus.

Tunc est manifestum ex hoc quòd humiditas, & siccitas sunt principia generatorum corporalium, & generationis corporum materialium. & hoc ideo, quia humidum est illud, quod facit acquiri adunationem, & vnitatem, & vicinitatem: & siccitas iuuat vt acquiratur compositio, & B *retentio, & difficultas separationis. Et non est dictū in aqua quòd sit mollis: quia molle est illud, quod cedit superficie in profundū: sed aqua, quando comprimitur, diuiditur in partem dextram, & sinistram, & non cedit in profundum per compreßionem.*

29 Et postq̄ est de necessitate quòd generentur hæc corpora per mixtionem humidi cum sicco, & elementum siccum est terra, & elemētum humidum est aqua, tunc est de necessitate quòd omne corpus C generetur grossum passiuum ex aqua, & terra, & omne genitum est conueniens elemento, quod vincit in ipso non alijs elementis. Et signum victoriæ istorum duorum elementorum in generatis est inuentio animalium in aqua, & terra: ista duo elementa locant ipsum animal, sed non alia elementa. Et causa huius est victoria istorum duorum elementorum super ipsum: sicut sua mansio in istis duobus mōstrat potentiā eorū in ipso.

Causarum Concretionis, & liquefactionis consyderatio. Cap. 2. D

NEcesse aūt durū, aut molle esse terminatū corp⁹ proprio termino, aut t. n. cedere, aut nō, adhuc cōcretum esse hoc. n. definitur. Quare, quoniam omne quidem terminatum, & consistens aut molle: aut durum: hæc autem concretione sūt: omnia vtiq; erunt corpora & composita, & terminata non sine concretione. De concretione igitur dicendum. Sunt itaque causæ, quæ circa materiam, duæ, E agens, & passio. agens quidem, vt vnde motus, passio autem, vt forma. quare & concretionis, & diffusionis, & exsiccationis, & humectationis. Agit autem agens duabus virtutibus, & patitur patiens passionibus duabus, sicut dictum est. agit quidem calido, & frigido: passio autem aut præsentia, aut absentia calidi, aut frigidi. Quoniam autem concrescere exsiccari aliquo modo est, de hoc dicamus primo. Patiens itaq; aut F humidum, aut siccum, aut ex his. Ponimus autem humidi corpus, aquam: sicci autem, terram. hæc enim humidorum, & siccorum passiua. quapropter & frigidum. passiuorum magis, in his enim est. etenim terra, & aqua frigida supponuntur. Actiuum autem frigidum, vt; corruptiuum. aut secundum accidens: sicut dictum est prius.

G aliquando enim, ꝙ vrere dicitur, & calefacere frigidum, non vt calidum, sed quia congregat, aut quia circumobsistit calidū.

Et postquam manifestum est illud, tunc corpora corrumperentur, nisi esset generatio illorum cū congelatione, quæ est inspissatio. Et dicamus quòd causa passibilitatis materiæ sunt duo, s. operans mouens, & opus, quod accidit ex illo in passiuū, quod est opus ipsius passiui. &, quia operans hic est calor, & frigus, & illud quidem frigus
H *accidit materiæ, quando deficit calor, & calor accidit eidem, quādo deficit ei frigus, & est manifestū ex modo operis eius, & est congelatio, quæ est desiccatio aliqua, tunc conuenit vt incipiamus determinare siccitatem, s. quomodo generetur per istas duas virtutes operantes, scilicet calorem, & frigus, et quæ res incipiant hoc accidens ab illis, et consequuntur hoc accidens.*
I *Et dicamus quòd omne corpus passiuum non oportet esse sine victoria humidi in ipso, et sicci, quæ duo sunt terra, et aqua. Et, quia ista duo elementa sunt frigida: euenit de necessitate quòd sit in omni generato de virtutibus actiuis virtus frigoris: et frigus substantialiter operatur in generatis corruptionem: et si accidat vt iuuet aliquando ad generationem.*

K Sicut est eius prohibitio ab assatione, & facit congelari humidum corpus post complementum digestionis, & facit corruptionem effectuum generatis similiter duobus modis, si accidit. & illud est, quia constringit calorem in profūdo rei, quousque adurit res, & diuidit partes eius. & substantialiter illud est, quia deperdit calorem naturalem, qui est in re. & accidit ex hoc destructio contradictionis partium generati ex exhalatione, & exitu humiditatis naturalis à re propter recessum caloris naturalis. 30

L Exsiccantur autem quæcunque sunt aqua, & aquæ species, aut habent aquam siue superinductam, siue connatam. Dico autem superinductam quidem, velut in lana: connatam autem velut in lacte. Aquæ autem species talia, vinum, vrina, serum, & omnino quæcunque nullam, aut paruam habent subsidentiam.

M *Et generata, et humida aquosa arescūt arefactione naturali, s. per se, aut arefactione accidentali, s. extranea. Et arefactio accidentalis est sicut spongia humefacta, qua arescit per calorem accidentem ei extrinsecus, non per suam naturam.*

31 Et Arefactio naturalis est sicut res humida, quæ inspissatur, & ingrossatur, & arescit in semetipsam per suam substantiam, & per suam naturam.

Non

A Non propter viscositatem. quibusdam enim causa non subsidendi aliquid viscositas, sicut oleo, aut pici.

Et res viscosæ non arescunt propter viscositatem, quæ est in eis, sicut oleum, & pix, & cera.

32 Et fuit sicut propter hoc humor, qui est in eis, non spargitur, neque dissoluitur per virtutem operantem.

Exsiccantur autem omnia, aut calefacta, aut frigefacta. ambo autem calido, & ab interiori

B caliditates, exteriori.

Et res humidæ arescũt aut propter frigus, aut propter calorem.

33 Et desiccatio propter frigus erit, quia frigus retinet calorem intus in re, & ille operatur in humorem, qui est in re.

Etenim quæ infrigidatione exsiccantur, sicut vestimentum, si fuerit separatum ipsum secundum seipsum humidum, ab interiori calido coeuaporare faciente humidum exsiccatur, si

C paucum fuerit humidum, exeunte caliditate à circunstante frigido. Exsiccantur igitur, sicut dictum est, omnia, aut calefacta, aut frigefacta. & omnia calido, aut interiori, aut exteriori, coeuaporare faciente humidum. dico autem extra quidem, sicut quæ elixantur, intra autem, quando ablato humido à caliditate, quam habet, D consumptum fuerit expirante. De exsiccatione igitur dictum est. Humectari autem est, vnum quidem, aquam fieri consistentem, vnum autem liquefieri concretum. Horum autem in aquam cogitur frigefactus spiritus. De liquefactione autem simul, & concretione erit manifestum.

Et arescit illa res, sicut accidit panno, qui arescit per frigus. & hoc est, quia res, quæ habet paruũ humorẽ, quãdo apponitur præsen- E *tialiter frigus in ipso calore inuento in ipsa, causa petens centrũ plus ponit ibi, quam sparsus per totum. plus.n. potest super partem, quam super totum. & sic vigoratur parte centri, cuius humidũ consumit. uigoratur.n. tunc calor, et arefacit rem. Et eodem modo accidit calori, quando contrariat ipsum frigus, et dissoluitur a re, et quærit locum proprium, et cum dissolutione sua dissoluitur humiditas inuenta in illa re, & sic arescit desiccatio-* F *ne, quæ est per calorem substantialem. & illud est, sicut ĩ rebus, quæ desiccantur per calorem ignis, qui circundat illas. & sunt quædã genera, quæ humefiunt post congelationem, aut quia alterantur in aquam, aut quia liquescunt permanente sua substantia, & forma.*

G Et pix, & cera, & generata, &
34 quæ liqueſcunt per calorem, congelantur per frigus. & ideo, quando infrigidantur, congelantur.

De Concretione, Liquefactione, & Incraſſatione: Et de his, quæ hæc vel patiuntur, vel non patiuntur, & quomodo. Cap. 3.

Concreſcunt autem quæcunq; concreſcunt, aut aquæ exiſtentia, aut terræ, & aquæ.

Et res, quæ congelantur poſt liquefactionem, non poteſt eſſe quin
H *ſint de natura aquæ, ſicut nix, aut ex natura aquæ, & terræ.*

35 Sicut quando vincunt aqua, & terra, vt lapides, qui liqueſcunt.

Et hęc aut frigido, aut calido ſicco. quapropter & ſoluuntur contrarijs, quæcunque ſoluuntur concretorum à calido, aut à frigido. quæ enim à ſicco calido concreuerunt, ab aqua ſoluūtur, quæ eſt humida: quæ vero à frigido concreuerunt, ab igne ſoluuntur, qui eſt calidus.
I Concreſcere autem quędam vtique putabuntur ab aqua, vt mel elixatum. concreſcunt autē non ab aqua, ſed ab eo. quod in ipſa eſt, frigido. Quæcunque igitur ſunt aquæ, non concreſcunt ab igne. ſoluūtur enim ab igne. idem autem eidem ſecundum idem nō eſt cauſa contrarij. Amplius, dum abſcedit calidum, concreſcunt quare palam

Idē eidē ſm idē ñ eſt cā contrarij.

ꝙ dum ingrediť ſoluenť: quare, K
faciente frigido, concreſcunt. Quapropter & non incraſſanť talia concreta. Incraſſatio. n. humido quidem abeunte fit, ſicco autem conſiſtente.

Et coagulari cuiuſlibet rei coagulabilis non pōt eſſe quin ſit aut per calidum, aut per frigidum. & res congelatæ, quæ liqueſcunt, & diſſoluūtur, vt eſt congelatio per calorē, diſſoluuntur per aquam, vt ſal: & illæ, quæ congelantur per frigus diſſoluuntur per ignē. iam cogitauerunt multi homines, pro- L
pter hoc, quòd natura aquæ eſt congelari. & innuunt ratione ad hoc ex melle, quod congelatur, quando ponitur intra aquam frigidam, & aqua frigida non facit congelari mel, per naturā ſuā fluidā currentem, ſed per frigus ſuum. Et res aquæ humidæ in ſua natura ſunt res, quæ diſſoluuntur per ignem, et nō condenſantur per ipſum, quia vna, et eadem res nō operatur duo contraria in vno ſubiecto.

Et aliquæ res congelantur, quā- M
do priuantur à calore congelatio- 36
ne aliqua, & reuertuntur ad naturā ſuam liquefactionis, qn̄ occurrit eis calor, & generata huiuſmodi ſunt, in quibus vincit humor. & propter hoc, qn̄ congelantur, non nutriuntur, ſed deſiccanť, nec habent exceſſum in duritie, ſed accidit eis congelatio: qm̄ opus ſiccitatis, quæ occurrit eis, vincit opus humiditatis, & hmōi ſunt, ſicut ego credo, gūmi.

Aqua

A Aqua aũt humidorũ non incrassatur, sola. Quæcunq; autẽ cõia terræ, & aquæ, & ab igne concrescunt, & á frigido. incrassantur aut ab ambobus, est quidem vt eodem modo, est autem vt aliter. á calido quidem humidum educẽte: euaporante enim humido, incrassatur siccum, & consistit, a frigido aũt calidum exprimente, cum quo humidũ simul recedit, coeuaporante.

Quæcũq; igitur mollia, sed nõ humida, nõ incrassantur, sed cõcrescunt, exeunte humido, velut
B assatum fictile. Quæcunq; autẽ mistorũ humida sunt, & incrassantur, velut lac. Multa autẽ & humectantur primo, quæcunq; aut crassa, aut dura a frigido prę extiterint. quẽadmodum & fictile primo, dum assatur, euaporat. & mollius fit. quapropter, & inuertitur in fornacibus.

Et iam narrauimus ante quòd oẽs res humidæ inspissantur præter aquam, nisi aqua fuerit mixta cum terra. quia tunc aqua congelatur,
C *& inspissatur, vel per ignẽ, aut per frigus: sicut dictũ est quòd desiccatur, & non dictum est quòd inspissatur: sicut argilla, quæ conuertitur in testam.*

37 Et non inspissatur, anteq̃ desiccetur, sed desiccatur, qñ dissoluit calor extrinsecus humorem eius, & humiditatẽ. Sed lac, & suum simile in rebus inspissatur, & ingrossatur: qm̃ operat' in ipso calor ignis. & aliquæ res desiccãtur vltimo per ignem, & humefiunt primo, & post arescunt, D
& durescunt: sicut testa, quæ in initio, qñ ponitur in furno, & igne, exhalat ex ea vapor humefaciens ipsam, & post desiccatur. Et causa huius est, quia calor primo dissoluit illud, quod est in eo, quod remansit de humore in ei' profundo interiori, & humefit pp hoc, & post dissoluitur humor ille, & cõsumitur á calore, & arescit testa. & pp hanc causam gyrant Figuli vasa in furno.

Quæcunq; igitur a frigido cõcrescunt, cõium terræ, & aquæ, plus aũt habentium terræ: quæ quidẽ, quia calidum egreditur, E
concrescunt, hæc liquefiunt calido, ingrediente iterũ calido, velut lutũ, cũm concretum fuerit.

Et omnes res, quas congelat frigus, sunt composita ex terra, & aqua. Et vincit in eis terrestreitas, & dissoluuntur, & mollescunt, quando operatur in eis calor.

Et, qñ recedit ab eis, cõgelantur. 38
& causa huius est, qm̃ calor dissoluit in eis vapores naturales, & conuertuntur in eis, & liquefiunt.

Quæcunq; aũt propter infrigidationem, & calido coeuaporãte omni, hæc insolubilia sunt, F
nisi superabundet caliditas, sed mollificantur, velut ferrum, & cornu. Liquescit aũt & elaboratum ferrũ, ita vt humidum fiat, & iterum concrescat. Et stomomota faciunt sic. subsidet enim & purificatur subtus recrementum. cũm aũt sępe patitur, & purum fit, hoc stomoma fit. Nõ faciunt

G ciunt aũt sępe ipsum, propterea ꝙ deperditio fit multa, & pondus minus purificato. Est autẽ melius ferrum, quod habet pauciorem purificationẽ. Liquescit aũt & lapis Pyrimachus, vt stillet, & fluat. quod aũt concrescit, cum fluxerit, iterum fit durum. Et molæ liquanẽ, vt fluant. fluẽs aũt concretum, colore quidem nigrũ, simile aũt fit calci. Liquescit autem & lutum, & terra.

Ferrũ qđ p̃fiãuus.

Et, quando multum occurrent igni, non conuertetur liquefacta,
H *neq; dissoluta. sed mollia, sicut ferrum, & cornu. Et quando terra vincit super ferrum, est illud ferrũ malum, & diminuitur multũ in igne propter multitudinem kakabre: sed ferrum bonum parum minuitur propter modicum kakabre, & lapis dictus sic dissoluitur per ignem, quousq; liquescat. Et molares lapides dissoluuntur, & currunt. & res, quæ congelantur, obfuscatur calor earum, quando congelantur per liquefactionem suã.*
I *Et causa huius est frigus, quod obuiat illis, vt calx, & similia. Et aliquæ partes terræ, & argillarum dissoluuntur, & aliquæ illarum non dissoluuntur.*

39 Et vult dicere, sicut ego credo, qm̃ multũ occurrerũt igni ĩ principio suæ generationis, anteq̃ congelẽtur per frigus, ꝙ illa nõ liquefiũt post cõgelationem propter ignem extrinsecum, sed mollificantur: qm̃ illud manifestum est ꝙ non liquescunt, sed mollificantur. K

Quæcunq; aũt a sicco calido concrescunt, hæc quidẽ insolubilia, hæc aũt soluunẽ humido. Fictile igitur, & lapidum quorundã genera, quęcunq; ab igne terra cõbusta fiunt, velut molares, insolubilia. Nitrum aũt, & sales solubilia humido: nõ omni autem, sed frigido. Quapropter aqua, & ĩs, quęcũq; aquæ spẽs, liquescunt, oleo aũt non liquescũt: sicco enim calido cõtrariũ frigidum humidum. si igitur coegit alterũ, alterum soluet: sic. n. L contrariæ erunt causæ contrariorũ. Crassantur igiẽ ab igne solum, quęcunq; aquæ plus habent, q̃ terræ. concrescunt autẽ quæcunq; terræ. quapropter & nitrũ, & sales terræ sunt magis, & lapis, & fictile. Maxime autẽ dubie habet olei natura. Si enĩ aquæ, oportebat concrescere a frigido, vt glacies. si autẽ terræ, plus, ab igne, vt fictile. nunc aũt cõcrescit quidẽ a neutro, incrassatus aũt ab ambob⁹ Causa autem est, quia plenũ est aere. qua propter & in aqua supernatat: M etenim aer fertur sursum. Frigidum igitur, ex inexistẽte spiritu aquam faciẽs, incrassat. semper enim cum mista fuerint oleum, & aqua, ambobus fit crassius. Ab igne aũt, & tpe incrassatur, & albescit. albescit qdẽ, euaporante aqua, si quę inerat. incrassatur autem, propterea ꝙ, marcescente calido, ex aere fit aqua.

Vtroq;

A Vtroque igitur modo eadē fit passio, & propter idem, sed non eodem modo. Incrassāt igitur ab ambobus, exsiccatur aūt à neutro. neque enim Sol, neque frigus desiccat, non solum quia viscosum, sed & quia aeris est. Nō exsiccatur aūt *aqua, neque elixatur ab igne, quia non vaporat propter viscositatē. Quęcunque autē mista aquæ, & terræ, sm pluralitatem vtriusque dignum dici: vinum enim quoddam & concrescit, & elixatur, & mustum. abscedit aūt ab omnibus talibus. B dum exsiccantur, aqua. Signum aūt, quod aqua: vapor enim cogitur ī aquam, si quis vellit colligere. quare quibuscunque relinquitur aliquid, hoc terræ. Quædam autem horum & à frigido, sicut dictum est, incrassantur, & exsiccantur. frigidum enim non solū cōgelat & exsiccat, sed & incrassat. exsiccat quidem aquam, incrassat aūt aerem, aquā faciens. concretio autem dicta est quædam exsiccatio esse.

*a.l. oleū

C *Et aliquæ res, quæ congelantur per calorem, & siccitatem, non dissoluuntur per aquā, sicut testa, & species lapidum, quæ fiunt per combustionem terræ, sicut lapis molæ, & eius similia. Et aliqua huiusmodi dissoluuntur, sicut sal, & sal nitrū, & non dissoluuntur ipsa oēs humiditates, sed frigida, & humida, sicut aqua, Sed humida non frigida non dissoluūtur, sicut oleum.*

Et res, in quibus vincit aqueit es, ingrossantur, quādo decoquuntur, solum in igne: non desiccantur neque congelantur, sed generata, in quibus vincit terræ, arescunt, & desiccantur sicut sal, & sal nitrum, testa, & lapis. Et iam dubitauerūt in natura olei oliuæ, & aliorum oleorū, & dixerunt si vincit aqua in oleo, tunc debet congelari per frigus, sicut glacies. &, si terra vinceret, tunc cōdensari deberet per calorē, sicut testa. sed nos videmus quòd neque condensatur, neque arescit ex istis duobus, sed inspissatur per ambo, et deberet arescere ab igne. nūc quidē cōgelatur à neutro: sed desiccatur, et ingrossatur ab ambobus, et inspissatur: quoniā aere plenum est: et ideo super aqua natat istud, et gelidum, exeunte spiritu, congelatur aqua, et inspissatur neque terra, neque aqua vicunt ī oleo: sed oleum īspissatur cum ambob°, et aqua congelatur propter aqueitatem, quæ vincit intra eam. sed oleum non congelatur, quia natura aeris, quando vincit, fit pinguius, et spissius ab igne, sed inspissatur, et albescit propter spatium ipsius longum. Et diximus quòd congelatio est desiccationis species quadā, et quòd congelans per frigidum est in ea vincens aqua. D E F

Et causa, quare est pignus, est, quia calor ignis exterior vincit sup 4° calidi-

G cal'ditatem, quia calor ignis p longum te m pus & trahit, & dissipat calorẽ aeris in oleo, & in recessu aeris declinat ad naturam aquę, & inspissatur, sed arescit pp aquitaté, quæ rarescit p calorem naturalem, & p calorẽ ignis euaporat, & rarescit, & clarescit extra. Sed oleum neq; fugatur, neq, siccatur propter naturá aeris, quę vincit in eo, & est in natura sua aereum. &, qm̃ non exhalat aquosum in ipso pp viscositatem, & quæcunq; admiscentur ex aqua, & aere, fiunt in victoria fm victoriã eius, quod dominat̃ in eo, & denunciatur á vincente, & in æquali
H bus vincentibus æqualiter, denominatur à nośe vtriusq;, & non facit illud algidum cõgelari tm̃, sed inspissat, & desiccat similiter, q a cõgelat aquá, & desiccat, & inspissat aerem, & turbat, & conuertit in aquam.

Quæ spissari nequeant.

Quæcunq; igitur non incrassantur à frigido, sed concrescũt, aquæ sunt magis, vt vinum, & vrina, & acetũ, & lixiuium, & serũ. Quæcunq; autẽ incrassant nõ euaporãtia ab igne, hæc quidem terræ, hæc aũt cõia aquæ, & aeris sunt: mel quidem terrę, oleum aũt aeris, & aquæ. Sunt aũt & lac, & sanguis, amborum
I quidem cõia, & aquæ, & terrę: magis aũt vt plurimum terræ, queádmodũ & ex quibuscunq; humidis nitrũ fit, & sales. & lapides quoq; ex quibusdam constant talibus. Quapropter, si nõ separetur serũ, exuritur ab igne decoctũ: quod aũt terrestre est, cogitur & à coagulo, si aliqualiter decoquat quis, sicut Medici coagulum imponentes. sic autẽ K separatur serum, & caseus. separatum autẽ serum non amplius incrassatur, sed exuritur, sicut aqua. Si aũt aliquod lac non habeat caseum, aut paucũ, hoc magis aquæ, & nõ nutriens. Et sanguis similiter. cõcrescit enim eò q exsiccetur, infrigidatus. Quicunq; aũt non cõcrescunt velut Cerui, tales aquæ magis, & frigidissimi quapropter nõ habẽt villos. villi enim sunt terrę, & solidum. quare, & extractis, non cõcrescunt. hoc aũt est, quia nõ exsiccãtur. aqua enim est quod L relinquitur, vt lac, caseo ablato. Signum aũt est. morbosi enim sanguines nolunt concrescere: sanioſi enim. hoc autẽ est pituita, & aqua, pi pterea q inconcoctũ est, & insuperatũ à natura.

Adhuc aũt, hæc quidem solubilia sunt, velut nitrũ, hæc autẽ insolubilia velut fictile, & lapis. & horũ hæc quidem mollificabilia, velut cornu, hæc autẽ non mollificabilia, velut fictile, & lapis. Causa autẽ, quia contrariæ contrariorũ causæ. Quare, si cõcrescunt duobus, frigido, & sicco, necesse solui calido, & humi- M do. quapropter igne, & aqua: hæc enim contraria. aqua quidem, quæcũq; igne solo: igne autem, quęcunq; frigido solo. Quare, si à duabus accidit concrescere, hęc insolubilia maxime. Fiũt aũt talia, quęcunq; calefacta, deinde frigido cõcrescunt. accidit enim, cùm calidũ exsudauerit

Cõtrariorũ contrariæ causæ. Idẽ infra.

ex iens,

A exiens plurimũ humidum cum primi iterũ à frigido, vt neq; humido det transitum. Et propter hæc neq; calidum soluit. q̃cunq; enim à frigido concrescunt solo, hæc soluit. Neq; ab aqua. quæcunq; enim à frigido cõcrescũt, non soluit, sed quæcunq; à calido sicco solum. Ferrum autẽ, liquefactũ à calido, frigido cõcrescit. quare ad cõcretionem duobus indiget. quapropter insolubile. Ligna autem sunt terrę, & aeris. quapropter visibilia, & non liquabilia, nec mollificabi-

B lia. Et in aqua supernatant, prę-ter ebenum: hęc autem non. alia enim aeris habẽt plus: ex ebeno aũt nigra euaporauit aer, & est plus in ipsa terræ. Fictile autem terræ solum, propterea q̃ desiccatum cõcrescit paulatim. quare neq; aqua soluitur: neq; enim aqua introitus habet, per quos solum spũs exiuit. neq; ignis. coegit enim ipse. Quid igit̃ sit concretio, & liquefactio, & propter quot, & in quibus sit, ductũ est.

Ligna oĩa supnatãt in aqua, p̃ter ebenũ

Et dicamus quòd terra vincit in humidis quibusdam, quæ inspis-

C *santur, scilicet per calorem, et non cõuertitur in summum in vaporẽ, et in quibusdã vincit aer, vt oleũ. & in istis, in quibus vincit terra, inspissantur, et nunquã fuit vapor, vt mel, et sibi simile. Sũt vero lac, et sanguis magis hoc multum terræ, & sal, similiter & lapides quidem, qui neq; liquescunt, neq; desic-cantur per calorem. Sed res, in quibus vincit aqueitas, non inspissantur per calorem, sicut serum. quia illud positum super ignem conuertitur in vaporem, antequam inpissetur. Sed terrestreitas lactis congelatur, & ipsum constringit, & cõgelat, et sugat, sicut terra. sed lac, quod caret coagulo, vincit in eo aqueitas, & non congelatur, sicut lac Camelorũ, in quo vincit aqua, & frigus, et non est in eo terra: sed sanguis cito cõgelatur propter multum terræ in eo, et quia inspissatus* D

E *est per digestionem multam. Et signum huius est morbidus sanguis, qui non potest coagulari, & congelari: quia non est digestum, neque superatum à natura, & cum vincit in eo terra, et aqua. Sed generata naturaliter propter frigidũ, & siccum, et congelata soluuntur per calorem, et humorem, sicut ferrum, quod dissoluitur, sed non liquescit. Sed generata, quæ condensantur calido, et sicco, dissoluuntur frigido, et humido, vt sal, quod dissol-*

F *uitur aqua. Similiter lignum comburitur igne, et non liquefit, neque dissoluitur, quia vincit in eo aer, et terra. Et signum huius est, quia natat super aquam, præter ebenũ, et sibi simile. quia illa submergitur: quia magis in ea vincit terra, quàm aer. et signum huius est nigredo coloris sui. Et iam distinximus,*

G *nus, & explicauimus quid sit coagulatio, quid dissolutio, et ī quibus sit, et quòd aliquod corpus vincens super ipsum est frigus, et in aliquo calor vincit, et ambo simul faciunt coagulari, & faciunt aliqua generata humida, & sicca.*

41 Tunc diuersitas rerum in congelatione, & solutione est sicut in prędictis propter diuersitatem causarū pertinentiū ad illa, aut propter materiam, aut propter seipsas, aut propter actiones, aut propter extrinsecum, quod euenit.

H

SVMMA TERTIA.

De Passionibus, ac differentijs similariū corporum, a passiuis qualitatibus prodeuntibus.

Quibus medijs horū corporum passiones, ac differentiæ dignoscantur, earumq; differentiam enumeratio.

Cap. 1.

EX his autem manifestum est ꝙ a calido, & frigido coguntur corpora. & hæc autem in crassantia, & cogētia faciūt operationem suam. Propterea autē I ꝙ ab his cōdita sunt, in omnib⁹ inest caliditas, aliquibus autē & frigiditas, qua deficit. Quare, qm̄ hæc quidem insunt, propterea ꝙ faciunt: humidum aūt, & siccum propterea ꝙ patiuntur: participant ipsis cōia omnibus. Ex aqua igitur, & terra, similarium partiū corpora cōstant & in plantis, & in animalibus. Et quæ metalla sunt, vt aurum, & argentū, & quæcunq; alia talia, & ex ipsis, & exhalatione ea, q̄ K vtriusq;, inclusa, sicut dictū est in alijs. Hæc aūt omnia differūt ab inuicē, & ad sensus proprios, & eò ꝙ est posse aliquid facere. albū enim, & odorum, & sonorum, & dulce, & calidū, & frigidum, eò ꝙ possunt aliquid facere in sensum, sunt. & alijs magis cōuenientibus passionibus, quę cunq; patiendo dicūtur. dico autem vt liquabile, & concretile, & flexibile, & quæcunq; alia talia. omnia enim talia passiua, sicut humidū, & siccū. His itaq; differt os, & caro, & neruus, & L lignū, & cortex, & lapis, & aliorum vnumquodq;, quod similarium quidem partiū, naturalium aūt corporū. Dicamus autem primo numerum ipsorum, quæ fm potentiam, & impotentiam dicuntur. Sunt autem hęc. Concretile, Inconcretibile. Eliquabile, Inequabile. Mollificabile, Nō mollificabile. Tingibile, Non tingibile. Flexibile, Inflexibile. Frangibile, Non frāgibile. Friabile, Non friabile. Impressibile, Non impressibile. Formabile, Non formabile. Pressibile, Non pressibile. Trahibile, Non trahibile. Ductile, Non ductile. Fissibile, Non fissibile. Secabile, Nō secabile. Viscosum, Fragile. Cōmassabile, Nō cōmassabile. Cōbustibile, Non cōbustibile. Exhalabile, Nō exhalabile. Plurima igitꝰ corporū ferè his differūt passionib⁹: quā āt vnūqdq; horū habeat potentiā, dicam⁹.

Passionū species.

M

Et

A *Et postquam explanatum est et tūc quod humiditas, et siccitas passiua sunt similis caloris, & frigoris, tunc dicamus quòd compositio partium similium, & virtutes eorum sunt ex terra, & aqua. et istæ duæ res sunt in plantis, & animalibus, & mineris, vt in auro, et argento, & quæcunq; sunt alia huiusmodi. Et generatio istorum est ex aqua, & terra, & ex vapore vtriusq;: & consecutio istorum generatorum cū quinq; sensibus est diuer-* B *sa in apprehensione. Et est sicut in candido & nigro, & odore bono et malo, & voce acuta & grossa, & dulci & amaro, & gelido & calido, & aspero & molli, & medijs istorum diuersis in sensu: & in aliquo proportionantur passioni, non operationi, sicut humidum, & siccum, & dissolutum, & currens, et similia. Et cū istis modis diuersantur similia in partibus, sicut os, caro, nerui, lapides. et diuersitas aliarum rerum est per modum opera-* C *tionis, vt est in organicis & vocat alias res mēbra organica. & vniuersaliter oēs res differunt aut secundū passionē, aut per operationē.*

42 Et passiuum est rectum, curuū, liquabile, coagulatū, & cedens pulsui, & resistens, & similia istarum rerum, pp quas euenit diuersitas ī generatis. Et postq̄ rememorauimus in principio sermonis nostri aggregationem virtutum, & proportionum generatorum ad istas res, & re D memorauimus inter passiua congelatum, & non congelatū, & solutū, & non solutum, rememorabimus modo virtutē cuiuslibet illorum.

Et dicam⁹ q̄ aliqua corpora sicca dura, euenit durities, aut ariditas, aut propter frigus, aut propter siccitatem. Et arefactio per siccitatē est, quia humor desiccatur per victoriā siccitatis cōtra humiditatē. sed arefactio per frigus est p hāc causam, quia frigus, qn̄ vincit caliditatē, fugit calor in profundum propter victoriā frigidi, & vincit, & remanet exterius frigidum, & coniungit, & coagulat, & inspissat. Sed dixit Ari- E sto. q̄ iam manifestū est q̄ aliqua corpora arescunt per priuationē caliditatis, & aliqua per priuationem humiditatis. Et potest dubitari sup hoc ex prædictis. quia per frigus cōgelata, per frigus congelantur, aut congelantur per virtutem caloris interioris ibi conualescentis. quia, qn̄ deficit humor, vtraq; istarū duarū causarum, vel ambę simul sunt causa prædicta in causa frigoris facientis cōgelationem. sed & hęc dicitur causa tertia, & ē priuatio caloris ipsius, & coniunctionis partiū, postea per frigus remanens in recessu caloris, vel propter priuationem caloris, vel profundationem eius, vel p F vtranq; viam. & videtur q̄, si hæc causa, quæ dicitur hic, est causa frigoris hic congelantis substantialiter, idest causa congelationis substantialiter, prædicta causa fuit accidentalis & aliquando coniunguntur simul omnes causæ, & tunc corpora, quæ congelantur per priuationem humoris, sunt composita, in quibus vincit terra.

Cuiuslibet

G *num, & explicauimus quid sit coagulatio, quid dissolutio, et ī quibus fit, et quòd aliquod corpus vincens super ipsum est frigus, et in aliquo calor vincit, et ambo simul faciunt coagulari, & faciunt aliqua genera ta humida, & sicca.*

41 Tunc diuersitas rerum in congelatione, & solutione est sicut in prędictis propter diuersitatem causarū pertinentiū ad illa, aut propter materiam, aut propter seipsas, aut propter actiones, aut propter extrinsecum, quod euenit.

H

SVMMA TERTIA.

De Passionibus ac differentijs similarū corporum, a passiuis qualitatibus prodeuntibus.

Quibus medijs horū corporum passiones, ac differentiæ dignoscantur, earumq; differentiam enumeratio.

Cap. 1.

EX his autem manifestum est ꝙ a calido, & frigido coguntur corpora. & hæc autem in crassantia, & cogētia faciūt operationem suam. Propterea autē

I ꝙ ab his cōdita sunt, in omnib⁹ inest caliditas, aliquibus autē & frigiditas, qua deficit. Quare, qm̄ hæc quidem insunt, propterea ꝙ faciunt: humidum aūt, & siccum propterea ꝙ patiuntur: participant ipsis cōia omnibus. Ex aqua igitur, & terra, similarium partiū corpora cōstant & in plantis, & in animalibus. Et quæ metalla sunt, vt aurum, & argentū, & quæcunq; alia talia, & ex ipsis, & exhalatione ea, q̄ K vtriusq;, inclusa, sicut dictū est in alijs. Hæc aūt omnia differūt ab inuicē, & ad sensus proprios, & eò ꝙ est posse aliquid facere. albū enim, & odorum, & sonorum, & dulce, & calidū, & frigidum, eò ꝙ possunt aliquid facere in sensum, sunt. & alijs magis cōuenientibus passionibus, quęcunq; patiendo dicūtur. dico autem vt liquabile, & concretile, & flexibile, & quæcunq; alia talia. omnia enim talia passiua, sicut humidū, & siccū. His itaq; differt os, & caro, & neruus, & L lignū, & cortex, & lapis, & aliorum vnumquodq;, quod similarium quidem partiū, naturalium aūt corporū. Dicamus autem primo numerum ipsorum, quæ fm potentiam, & impotentiam dicuntur. Sunt autem hęc. Concretile, Inconcretibile. Eliquabile, Inequabile. Mollificabile, Nō mollificabile. Tingibile, Non tingibile. Flexibile, Inflexibile. Frangibile, Non frāgibile. Friabile, Non friabile. Impressibile, Non impressibile. Formabile, Non formabile. Pressibile, Non pressibile. Trahibile, Non trahibile. Ductile, Non ductile. Fissibile, Non fissibile. Secabile, Nō secabile. Viscosum, Fragile. Cōmassabile, Nō cōmassabile. Cōbustibile, Non cōbustibile. Exhalabile, Nō exhalabile. Plurima igiť corporū ferè his differūt passionib⁹: quā āt vnūqdq; horū habeat potentiā, dicam⁹. M

Passionū species.

Et

A *Et postquam explanatum est etiã quod humiditas, et siccitas passiua sunt similia caloris, & frigoris, tunc dicamus quod compositio partium similium, & virtutes eorum sunt ex terra, & aqua. et istæ duæ res sunt in plantis, & animalibus, & mineris, vt in auro, et argento, & quæcunq; sunt alia huiusmodi. Et generatio istorum est ex aqua, & terra, & ex vapore vtriusq;: & consecutio istorum generatorum cũ quinq; sensibus est diuer-*
B *sa in apprehensione. Et est sicut in candido & nigro, & odore bono et malo, & voce acuta & grossa, & dulci & amaro, & gelido & calido, & aspero & molli, & medijs istorum diuersis in sensu: & in aliquo proportionantur passioni, non operationi, sicut humidum, & siccum, & dissolutum, & currens, et similia. Et cũ istis modis diuersantur similia in partibus, sicut os, caro, nerui, lapides. et diuersitas aliarum rerum est per modum opera-*
C *tionis, vt est in organicis & vocat alias res mẽbra organica. & vniuersaliter oẽs res differunt aut secundũ passionẽ, aut per operationẽ.*

42 Et passiuum est rectum, curuũ, liquabile, coagulatũ, & cedens pulsui, & resistens, & similia istarum rerum, pp quas euenit diuersitas ĩ generatis. Et postq̃ rememorauimus in principio sermonis nostri aggregationem virtutum, & proportionum generatorum ad istas res, & re- D memorauimus inter passiua congelatum, & non congelatũ, & solutũ, & non solutum, rememorabimus modo virtutẽ cuiuslibet illorum.

Et dicam' ꝙ aliqua corpora sicca dura, euenit durities, aut ariditas, aut propter frigus, aut propter siccitatem. Et arefactio per siccitatẽ est, quia humor desiccatur per victoriã siccitatis cõtra humiditatẽ. sed arefactio per frigus est p hãc causam, quia frigus, qñ vincit caliditatẽ, fugit calor in profundum propter victoriã frigidi, & vincit, & remanet exterius frigidum, & coniungit, & coagulat, & inspissat. Sed dixit Aristo. ꝙ iam manifestũ est ꝙ aliqua E corpora arescunt per priuationẽ caliditatis, & aliqua per priuationem humiditatis. Et potest dubitari sup hoc ex prædictis. quia per frigus cõgelata, per frigus congelantur, aut congelantur per virtutem caloris interioris ibi conualescentis. quia, qñ deficit humor, vtraq; istarũ duarũ causarum, vel ambę simul sunt causa prædicta in causa frigoris facientis cõgelationem. sed & hęc dicitur causa tertia, & ẽ priuatio caloris ipsius, & coniunctionis partiũ, postea per frigus remanens in recessu caloris, vel propter priuationem caloris, vel profundationem eius, vel p vtranq; viam. & videtur ꝙ, si hæc F causa, quæ dicitur hic, est causa frigoris hic congelantis substantialiter, idest causa congelationis substantialiter, prædicta causa fuit accidentalis & aliquando coniunguntur simul omnes causæ, & tunc corpora, quæ congelantur per priuationem humoris, sunt composita, in quibus vincit terra.

G *Cuiuslibet dictarum passionum explicatio. Cap. 2.*

DE concretili igit, & in concretili, & liquabili, et ineliquabili dictum est quidē vīr prius, attamen redeamus & nunc. Corporū enim, quæcunq; concrescunt, & indurantur, hęc quidem a calido patiuntur hoc, hæc autem a frigido. a calido q. dem exsiccante humidum, a frigido autē exprimente calidum. Quare hęc quidē humidi absentia, hęc aūt calidi hoc patiūtur: H quęcunq; quidem aquæ, calidi, quęcūq; aūt terrę, humidi. Quę igitur humidi absentia, ab humido liquefiūt: nisi sic coierint, vt minores relicti sint meatus, q̄ aquę moles. velut fictile. Quęcunq; aūt non sic, omnia humido soluuntur, vt nitrū, sales, terra ex luto. Quæ aūt calidi priuatione, a calido soluuntur, vt glacies. plumbū, æs. Qualia igitur concretilia, & eliquabilia dictū est, & qualia ineliquabilia. Incōcretilia aūt, quęcunq; nō habēt humiditatē aquosam, neq; aquę sunt, sed plus calidi, & terræ, vt I mel, & mustū. nam velut feruentia sunt. Et quęcunq; aquæ quidem sunt, habent aūt plus aeris, sicut oleum, & argentū viuum, & si quid viscosum, velut viscū, & pix. Mollificabilia autē sunt concretorum quæcunq; non ex aqua, velut glacies (omnis enim glacies aquę est) sed quæcunq; terræ magis, & neq; euaporauit totum humidum, sicut in nitro, aut salibus, neq; habet inęquali K ter, sicut fictile, sed sunt trahibilia nō existentia humectabilia, aut ductilia nō existentia aquę, & mollificabilia igne, velut ferrum, & cornu, & ligna. Sūt autem eliquabilium, & ineliquabilium hæc quidē tingibilia, hæc aūt non tingibilia. velut ęs non tingibile, liquefactibile existēs. lana aūt, & terra tingibilia: madefiunt enim. Et æs quidem liquabile, non ab aqua autem liquabile. Sed ab aqua liquabilium, quędam nō tingibilia, velut nitrū, & sales. neq; enim tin- L gibile aliquid, quod nō mollius fiat madefactum. Quędam aūt tingibilia existentia, non liquabilia sunt, velut lana, & fructus. Sunt aūt tingibilia quidē, quęcūq; terræ existētia habēt meatus maiores aquæ molibus, existentibus durioribus aqua. Liquabilia aūt aqua, quęcūq; per totum. Propter quid igitur terra quidem & liquefit, & tingit ab humido: nitrum aūt liquefit quidem, tingitur aūt non? Quia in nitro quidē per totū meatus: quare diuiduntur mox ab aqua M particulæ: in terra aūt permutatim sunt meatus, quare qualiter cunq; susceperit, differt passio.

Concretilia. · Eliquabilia. · Mollificabilia.

Et ista eadem, quæ desiccantur cum priuatione humoris, liquescūt per humorem, nisi tunc vinceret super eam ipsa condensatio partium, in modo, quod sic haberēt tantā duritiē, quod nō posset aqua intrare.

Sed

A *Sed illud, in quo non est tanta condensatio, liquescit, vt sal, & similia. Sed corpora, quæ congelant per priuationem caloris, dissoluuntur per calorem, sicut ferrum, metallum, & similia. Et iam manifestum ē ex hoc sermone, quæ res dissoluuntur, & quæ non, & quæ congelantur, & arescunt: & quæ non congelantur, & nō arescunt. Et dicamus quòd res, quæ non congelantur, sunt res, ī quibus vincit aqua, & non sunt sine terra, sicut mel, & mustū: & omnia quæ bulliūt,*

B *& inspissantur, & non congelantur: & sic res, in quibus vincit aer, sicut oleum, & argentum viuum, & similia non congelantur similiter. Sed res, quæ indurantur, & cōgelantur, sunt illa, in quibus vincit terra, sicut sal, & nitrum, et similia. Et liquabilia, sicut prædictum est, quædam liquescunt per ignem, et quædam per aquam. et res, quæ liquescunt, quædam sunt mollificabilia, et quædam non. et illa, quæ*

C *liquescunt, et non mollescunt, sunt sicut sal. et illa, quæ mollescunt, et non liquescunt, sunt sicut lutum, & lana.*

43 Etiā cōuenit vt dicamus causam istorū, quare lutum mollificatur, & nō liquescit, & lana mollescit, & nō liquescit. Et dicam' ꝙ res, quę mollificanť, & inspissantur, sunt corpora latoꝝ poroꝝ, & viaꝝ & hoc est, quia aqua, cum admisceť cum illis, profundaťin eis ſm totā substātiā, & partes, & ꝑ poros, & mollificanť, & inspissanť partes ei'. Sed sal, licet dissoluať per aquā, sui pori sūt stricti, & calcati, & suæ vię, & nō potest aqua penetrare partes suas. & ideo liquescit, anteq̄ possit mollificari. D

Et vult dicere ſm, ꝙ mihi videť, ꝓ debilitatē caloris, & victoriam aquę sup ipsum. qm̄ lutum non liquescit ꝓ terrestreitatem, & potētiam sup ipsum, & mollescit ꝓ apertionem pororum. & lutum vocat argillam, vel bolum. & nō liquescit ꝓ terrę streitatē, & sal ecōtra, scilicet quia nō mollescit, & hoc propter clausulam pororū, & liquescit propter victoriam aqueitatis super ipsum. E

Sunt aūt & hęc quidem corporū flexibilia, & directibilia, velut arūdo, & vimen. hæc autē īflexibilia, velut fictile, & lapis. Sunt aūt flexibilia quidē, & directilia, quorū corporū potest longitudo in rectitudinē ex circunferentia, & ex rectitudine in circunferentiā transmutari. Et flecti, & dirigi ē in rectitudinē, aut circunferētiam* mutari, aut moueri. etenim quod reflectiť, & quod deflectiť curuatur. Qui igiť ad conuexitatē, aut cōcauitatē motus longitudine seruata, flexio est. Si. n. & in rectū, esset vtiq; simul flexū, & rectū: quod quidē impośe rectū flexum esse. Et, si flectiť oīno aut reflexione, aut deflexione (horum aūt hoc quidē ad conuexum, hoc aūt ad concauum trāsmutatio est) non vtiq; erit & ad rectū flexio, sed ē flexio, et directo aliud, & aliū.

Flexibilia

*a. l. cōstitui.

F

G Et hæc sunt, flexibilia, & directilia, & inflexibilia, & non directilia. Et hæc quidē frangibilia, & friabilia, simul, aut separatim. vt lignum frāgibile quidem est, friabile autem non. glacies autem & lapis friabile, frangibile aūt non. fictile aūt, & frangibile, & friabile. Differūt aūt, quia Fractio quidē est in magnas partes diuisio, & separatio. Friatio aūt, in quascūq;, & plures duabus. Quęcūq; igit sic concreuerunt, vt multos habeāt vicissitudinatos meatus, friabilia sunt:

Fragibilia.

Friabilia.

H vsq; ad hoc enim distinguūtur. quęcunq; aūt ad multū, frāgibilia. quæcūq; aūt ambo, ambo.

Et aliquæ res plicantur, & duplicantur, sicut lignum, & canna viridis: & aliqua illarū nō plicantur, neq; duplicantur, sicut lapides.

44 Et causa, pp quam plicātur res, est humiditas viscosa, quæ ē in illis. sed res viscosæ, in quibus vincit terrestreitas super aqueitatē, illa nō duplicantur, neq; plicātur, sed finduntur, & sunt scissibilia. si plicātur, aut duplicant: & plicari est approxima-

I ri extremitates vel ad an̄, vl ad post. Et corporū quædam franguntur, & quædam cōminuuntur. Sed frangi est diuidi in partes magnas: & comminui est diuidi in partes subtiles. Et corpus, cuius natura ē mollities, & vacuitas, comminuitur, vt cera, & suū simile. Sed illud, quod non est molle, nec vacuum, frangit vt lapis durus. Sed illud, quod est temperamentū ex ambobus ex mollitie, & duritie, & est in parte vna mō molle K vacuū, & in alia dispōne, & in alia parte cōtrario modo cōminuitur, & frāgit, sicut gelu, & nix. aliqua sūt, quæ nō franguntur, vt ignis, & aer.

Et hęc qdē impressibilia, vt æs, & cera. hæc aūt nō impressibilia, vt fictile, & aqua. Est autē impressio, superficiei sm partē in profundū transitus pulsione, aut percussione, in totū aūt tactu. Sunt aūt talia & mollia, vt cera, manēte alia superficie, sm partē transmutatur: & dura, velut æs. Et nō impressibilia, & dura, vt fictile. non enim cedit in profundum superficies. & humida, vt L

Impressibilia.

aqua cedit quidem, sed non sm partem, sed contra secedit.

Sed lintescere ē mutari aliquid in profundum, vt impulsi secundū superficiē. & lintescere est mollificari. & hoc, quia partes rerū mollium lentarum sunt tales, quòd secundum illas res pōt cedere in profundū. Et sunt aliquæ res duræ non molles, vt lapis durus, quia nō est aptus cōprimi. Et mollium quædā in dispōne retinent signum, & talia recipiunt formationem, sicut ce M

ræ apum masculorum, quæ sunt signum in deprehensione, & potest reuerti ad pristinam figuram: & tale in apprehensione est cedens, & recipiens multas formas. Et molle, quod in deprehensione non tenet figuram, est sicut sericum crudum, & coctum.

Quie

A Quia nullum istorũ recipit formã, nec conuertitur ad aliquã: sed,
45 si fuerit in via recipiendi aliam formam, erit per viam depressionis.

Formabilia. Impressibilium aũt quęcũq; manẽt impressa, & bene impressibilia manu, hæc quidẽ formabilia sunt: quæ aũt aut non bene ĩpressibilia, vt lapis, aut lignũ, aut bene impressibilia qdẽ, non manet aũt ĩpressio, vt lanæ, aut spõgię, nõ formabilia, sed pressibilia hæc sunt. Sunt aũt pressibilia,

Pressibilia. quęcũq; pulsa, in seipsa coire possunt, cũ in ꝓfundũ superficies ꝑmutat̃, nec diuidit̃, & non

B trãsfert̃ aliò alia particula, quale aqua facit. hæc.n. cõtra transfert̃. Est aũt pulsio, motus à mouente, q fit à tactu: Percussio autem, cũ à latione. Premunt̃ autẽ quęcũq; meat⁹ habẽt vacuos cognati corpis. Et pressibilia hæc, quęcũq; possunt ĩ ꝓpria vacua coire, aut in proprios meat⁹ (aliqñ enim nõ vacui sunt, in quos cõueniũt) velut madefacta spongia. pleni.n. sunt ipsius meatus. Sed quorũ meatus pleni fuerint molliorib⁹, q̃ ipsum, quod natũ est coire in seipsum, pressibilia quidẽ sunt, velut spõgia, cera, ca

C ro. Nõ pressibilia aũt, quęcũq; nõ sũt nata coire pulsione ĩ eos, q̃ in se sint, meat⁹, aut quia non hñt, aut qa duriorib⁹ habẽt plenos. Ferrũ enim nõ pressibile ẽ, & lapis, & aqua, & oẽ humidũ.

Et deprimi est cõstringi corpus in semetipsum, & quòd partes tãgunt se. et res, quę deprimitur, de-

primitur duabus de causis: aut pro D
pter hoc, quòd non sunt suę partes impoßibiles, et proximæ, quia non elongantur nimis, et, quãdo approximatur per actus obuenientes, dicitur tunc quòd cõdensantur in depreßione ad minus: aut per aliam causam, scilicet quòd res sit sicut vas plenum, et constringuntur partes eius in illa amplitudine.

Sed res, q̃ sunt ĩ illa vacuitate, q̃ 46
vacuitas fuit ĩ illo vase, intra quã intrabãt ptes in cõstrictione: & dr de tali q̃ sit cõprehẽsibile, q̃ñ deprimi E
tur exhalante aere, & vacuitate ei⁹.

Trahibilia aũt sunt, quorũcunq; põt ad lat⁹ trãsferri supficies. Trahibilia. Trahi.n. est trãsferri ad mouens, planũ cõtinuum existens. Sũt aũt hęc qdẽ trahibilia, vt pilus, corigia, neruus, pasta, viscũ. hęc aũt nõ trahibilia, vt aqua, et lapis. Hęc igit̃ eadẽ sunt trahibilia, & ꝑssibilia, vt lana: hęc autẽ nõ eadem. vt pituita pressibilis quidẽ nõ est, trahibilis autẽ. & spõgia pressibilis quidẽ est, nõ trahibilis aũt. Sunt aũt & hæc F
quidẽ Ductilia, vt æs, hæc autẽ Ductilia.
nõ ductilia, vt lapis, & lignum. Sunt autem ductilia quidem, quęcunq; eadẽ percussione possunt simul in lat⁹, & ĩ profundũ ẜm supficiẽ transferri ẜm partẽ: nõ ductilia ãt, quæcũq; nõ pñt. Sunt aũt ductilia quidẽ oĩa, & impressibilia: impressibilia aũt non oĩa ductilia, vt lignũ. vt tñ in vniuersum dicam cõuertunt̃,

G Pressibilium aut, hęc quide ductibilia sunt, hęc aut non, cera quidem, & lutu ductilia sunt, lana aut non, neq; aqua. Sut autem & hęc quide Fissibilia, vt lignu, hæc aut non fissibilia, vt fictile. Est aut fissibile, quod potest diuidi ad plus, q diuides diuidit. findit enim cu ad plus diuidat, q diuidens diuidit, & præcedit diuisio. in sectione aut no e hoc. Non fissibilia aut sunt, quæcuq; non possunt hoc pati. Est autem H neq; molle vllum fissibile. dico aut simpliciter mollium, & non adinuice. sic enim et ferum erit molle. Neq; dura omnia sunt fissibilia: sed qcunq; humida sunt, neq; ipressibilia, neq; friabilia. talia aut sunt, quæcunq; fm longitudinem habent meatus, fm quos adnascuntur inuicem, sed no fm latitudine. Secabilia autem sunt consistentium durorum, aut mollium quæcunq; possunt neq; ex necessitate pręcedere di I uisione, neq; comminui diuisa. Quæcunq; aut aut humida, aut talia, no secabilia. Quędam aut sunt eade & secabilia, & fissibilia, velut lignu. sed vt plurimu fissibile quide fm longitudine, secabile aut fm latitudine. cum enim diuidatur vnuquodque in multa, qua quide longitudines multæ vnu sunt, fissibile hac e. qua aut latitudines multę vnu, secabile hac. Viscosum aute est, cum trahibile, aut humidu existens, molle fuerit. Tale aut fiut alterna permutatione, quęcuq; vult catenæ coponunt corporum, hęc enim ad multu possut K extendi, & coire. Quæcuq; aute non sunt talia fragilia sunt. Comassabilia aut sunt. quæcunque pressibilium manente habet copressione. Incomassibilia aute, quæcunq; aut oino non pressibilia sunt, aut non manente habet copressionem. Et hæc quidem cobustibilia sunt, hęc aut incobustibilia, velut lignu quidem cobustibile est, & lana, & os: lapis aut, et glacies incobustibile. L Sunt aut cobustibilia, quæcuq; habet meat[9] susceptiuos ignis, & humiditate in his, qui fm directu meatibus, debiliore igne. Quæcunq; aut aut non habent, aut fortiorem, velut glacies, & quæ valde viridia sunt, incombustibilia. Exhalabilia autem sunt corporu quæcunq; humiditate habent quide, sic aut habent vt non euaporent seorsum ab ignitis: est enim Vapor, à calido cobustiuo in aere, & spiritu M excretio, ex humido madefactiua. Exhalabilia aute tpe in aere excernunt. & hæc quide euanescentia, sicca, hæc aut, terra fiut. Differt at hæc excretio, qa neq; madefacit, neq; spus fit. Est aut Spus, fluxus continuus aeris ad longitudine. Exhalatio aut est, à calido vstiuo cois excretio sicci, et humidi simul. Quapropter no madefacit, s3 colorat magis. Est aut lignei quidem corporis exhalatio fum[9]. dico autem & ossa, & pilos, & oe, quod tale e in

Fissibilia

Comassabilia.

Combustibilia.

Secabilia

Exhalabilia.

Viscosa.

A in eodem, non enim est positum nomen cõe, sed fm proportionem, tñ in eodem oia sunt. quẽadmodũ & Empedocles inqt. " Hęc pili, & folia, & auiũ plumę " spissę. Et squamæ fiunt sup solida mẽbra. ipsius aũt pinguis exhalatio, Fuligo: vnctuosi vero, Nidor. Propter hoc, oleũ nõ elixatur, neq; incrassatur, quia exhalabile est, sed non vaporabile. aqua aũt non exhalabilis, sed vaporabilis. Vinum aũt, dulce qui B dem exhalat. pingue enim, atq; eadem facit oleo. neq; enim à frigore concrescit, vritur'q; Est autem noie vinum, opere aũt non amplius. non enim vinosus: sapor. quapropter non inebriat. quodcunq; aũt vinum inebriat proculdubio. paruã autẽ habet exhalationem: quapropter & emittit flammam. Combustibilia aũt videntur esse, quęcũq; corporũ in cinerem dissoluunt. C Patiuntur aũt hoc omnia, quæcunq; concrescunt aut à calido, aut ab ambobus, frigido & calido. hæc enim videntur vinci ab igne. minime aũt lapidum, sigillum, qui vocatur carbunculus. Combustibilium aũt hæc quidem inflãmabilia sunt, hęc autẽ nõ inflãmabilia. horum aũt quędam carbonabilia. Inflammabilia igitur sunt, quęcunq; flammam præbere possunt: quęcũq; autẽ nõ possunt non inflammabilia. Sunt aũt inflammabilia, quæcunq; non humida existentia, exhalabilia sunt. pix aũt, aut

Combustibilia.

Inflãmabilia.

oleũ, aut cera magis cũ aliis, q̃ D p se sunt inflãmabilia: maxime aũt quæcunq; fumũ emittunt. Carbonabilia autẽ, quæcunq; taliũ terræ plus habẽt, q̃ fumi. Adhuc aũt quædam liquabilia existentia nõ inflãmabilia sunt, velut æs. & inflãmabilia non liquabilia, velut lignũ. alia autẽ ambo, velut thus. Causa aũt est, quia ligna quidẽ simul totũ habent humidũ, & per totũ continuum, vt perurat. æs autẽ secus E vnãquamq; quidẽ partẽ, nõ cõtinuum aũt, & minus q̃ vt flammam faciat. thus aũt hac quidẽ sic, hac aũt illo modo habet. Inflammabilia aũt sunt exhalabiliũ quæcũq; nõ liquabilia sunt, propterea q; magis sunt terræ. siccũ enim habẽt cõe igni, hoc igitur siccũ, calidũ si flat, ignis fit. propter hoc Flãma, spiritus, aut fumus ardens est. Lignorũ igit' exhalatio fumus: cerę autẽ, & thuris, & picis, & taliũ, & eorum, quæcũq; habent picẽ, aut F talia, fuligo. Olei autẽ, & eorũ, quæcunq; oleosa sunt, nidor, & quæcunq; minime ardent sola, quia paucũ sicci habẽt. trãsitus autẽ per hoc, cum altero autem citissime. hoc enim est pingue siccum, vnctuosum. Exhalantia igit' humidorũ humidi magis sunt, ardentia autem sicci.

Carbonabilia.

Sed extẽsibile est res, cuius partes sunt conuenientes aduertẽdum ad oẽs partes: sicut pannus in o'm partẽ secundũ voluntatẽ fullonis.

G *& res extensibilis aliqua extenditur, & constringitur, sicut lana, spongia, & bombix, & species serici non culti: & aliquid extenditur, & non cōprehenditur in cōprehensione, sicut viscus, & aqua cocta, & phlegma viscosū, et aqua. comprimuntur, & extēduntur in longum, latum, & profundum, sicut ferrū, & simile. & alia nō patiuntur aliquē istorū modorū, sicut lapis durus. Et extendi est extendi per partes in latū, longum, & pro*
H *fundū secundū percuti. & partes, ad quas extēduntur plus corpora, sunt amplę, & profundæ, sed in longum extenduntur corpora. Et oīa, quæ nō sunt hmōi, nō extenduntur, & quædā scißibilia sunt, et quædam nō. et quod scindit est siccum, & scindi est diuidi partē à parte. Et aliqua cōburuntur igne, & inflammātur, lignum, cāna, ossa, & lana, et similia corporum, quorum euaporationes naturales nō sunt cō*
I *trariæ ignī. et cremantur, quia ignis admiscetur cum illis. sed illa, quæ sunt humida, et habent multos excessus in humore, et condensantur partes in fine, nō cōburuntur, nec inflāmātur, sicut gelu, et sal, et aurum, et carbunculus, et similia. Et aliquando conuertuntur corpora humida ī vaporē per ignē, quia vapor est res, quæ exit ex humore corporis per calorē exteriorē*

ad aerē. Et aliquæ res terminātur, K
et destruuntur, et conuertuntur sicca terrestria, quādo humor eius fit vapor. et aliquæ res cōuertuntur in vaporē, et fumum in totum per ignē, sicut oleum, et sibi simile. Quia euaporare est aeris inclusi in corpore, a quo exit de profūdo eius, in quo submergebatur per admixtionem cum virtute illius corporis. Et dictū est quòd corpus combustibile est quod est potens conuerti in cinerem, et corpora, quæ inspissantur, et coagulantur per calorem, et L
frigus, illa comburuntur, et corpora cōdensata per calore comburuntur, vt ossa, et similia. Sed corpora cōbustibilia, quæ coagulantur per frigus, sunt sicut lapis cōbustibilis, qui cōburitur, et calefit, et prius fuit lapis cōdensatus per frigus, sicut faciunt oēs lapides, excepto lapide, qui vocatur carbunculus, qui non comburitur, s. quia ignis in eo non operatur. Et oē corpus siccum, in quo vincit terrestreitas, inflam M
matur igne, et conuertitur in cinerem. Et sunt quæda corpora, quæ liquescunt per ignē, et non inflammantur, nec cōuertuntur in cinerē, sicut æs, et suum simile. Et sunt quædā, quæ inflammantur, et conuertuntur in cinerē, vt lignum, et suū simile. Et sunt quædā, quę inflāmantur per ignē, et liquescunt, vt galbanum, et thus, et similia.

Et

A *Et causa in inflãmatione ligni, & cõbustione eius, & in impotentia aris ad hoc est, quia vincens in ligno ē humidum in oĩbus partibus suis mixtione profunda in cõtinuitate, & ideo ignis inflãmat in omnibus partibus suis. sed in are humor vincit in quibusdam partibus suis non continue in oĩbus partibus suis, nec bene mixtum: & ideo non põt inflammari in toto sed tãtũ vt detur simile ari ĩ parte, quia liquatur a ligno, quia inflammatur.*

47 Et, qñ res diuiditur ſm longũ, dr̃ findi, & qñ in latũ, dr̃ scindi. Et scindi est in corpe lento, & fissio in corpore sicco. Et aliqñ fit fissio, & scissio simul in aliquib⁹ corporib⁹, sicut ĩ ligno viridi, & quod habet cũ humore siccitatē. & nõ est humor, & siccitas in eo simul subiecta ĩ parte vna, aut ĩ his partibus, quia vnũ non est contrariũ sibi. Qñ ẽt deprimes partes corporis, & partem partis, sequitur durities, & post remanebit durum permanens, de tali re dicitur ꝙ sit alteratum.

B

SVMMA QVARTA.
De cognitione Temperaturarum corporum similarium.

C

Quo pacto cognoscantur corpora constare humido magis, aut sicco.
Cap. I.

His autem passionib⁹, & his differẽtijs, similaria corporũ, sicut dictum est, differunt ab inuicem ſm tactũ, & adhuc saporib⁹, & odorib⁹, & colorib⁹. Dico autem similaria, vt metallica, æs, aurum, argentũ, stannum, ferrũ, lapidẽ, & alia talia, & quęcũq; fiunt ex his excreta. & quę in animalibus, & plãtis, velut carnes, ossa, neru⁹, pellis, viscus, pili, villi, venę: ex quib⁹ iã cõstãt dissimilaria, vt facies, manꝰ, pes, & alia talia. & in plãtis, lignũ, cortex, folium, radix, & quæcunq; talia. Qm̃ aũt hæc quidẽ ab alia causa cõsistunt, ex quib⁹ aũt hæc materia quidem siccũ, & humidum, quare aqua & terra (hęc enim euidẽtissimã habent potentiã, vtrunq; vtriusq; facientia aũt calidum, & frigidum (hęc enim constituunt, et cõpingũt ex illis illa) accipiam⁹ similariũ quæ sunt terrę spẽs, & quę aquę, & quę cões. Sũt itaq; corporũ conditorũ hęc quidem humida, hęc aũt mollia, illa aũt dura. Horũ aũt quęcunq; dura, aut mollia concretione dictũ est prius. Humidorũ igit̃, quæcũq; quidẽ euaporãt, aquę sunt: quæcunq; aũt nõ, aut terræ, aut cõia terrę & aquę, vt lac: aut terræ & aeris, vt mel: aut aquę & aeris, vt oleũ. Et quęcũq; quidẽ à calido incrassant̃, cõia. Dubitabit aũt vtiq; aliquis de vino, humidorũ. hoc enĩ euaporauit vtiq;, & incrassat, sicut nouũ. Causa aũt est, quia nec vna specie dr̃ vinum, & quia aliud aliter. nouũ enim magis terrę ẽ, q̃ antiquũ. quapropter & incrassatur maxime calido, & cõcrescit minus à frigido. habet enim & calidum multum,

D

E

F Vinum.

G multũ, & terrę. vt quod in Arcadia fit exsiccatur à fumo in vtribus, vt derasum bibatur. Si aũt omne fecem habet, sic vtriusq; est, aut terrę, aut aquæ, vt huius se habet multitudine.

Et postquam nos notificauimus prædicta narratione completa, tũc dicamus quòd de terra exeunt corpora, quæ vocãtur homiomera, aurum, & argentũ, cuprum, & plũbum, & lapides minerales. Sed et animalia similiter habent ea, quæ
H *dicuntur homiomera, et dißimilia in partibus. et homiomera mẽbra sunt, ut neruus, et vena, et similia, et dißimilia: & nõ homogenea, vt pes, & manus, et caput, et similia membra composita ex similibus: et in arboribus sunt partes consimiles similiter, sicut lignum, & foliũ, et cortex, et fructus, & radix. & ista cõponũtur ex materia humida, & sicca aqua, & terra: sed calor, & frigus sũt operãtia. et cũ istis est substantia sua, & essentia.*
I *Et dicamus quæ sunt spẽs creatæ de terra, & quæ compositæ sunt de terra, et alijs similibus. Et dicam⁹ quòd aliqua corpora sũt creata humida, et aliqua dura, & aliqua lenia. & iam prædiximus quæ sunt humida, & quæ sunt lenia, et quæ dura. Et corpora, quæ dissoluũtur, & ascẽdunt in vaporẽ, sunt cõposita ex aqua, i. in eis vincit aqua. et quæ sunt perseuerantia, & conuertuntur taliter, sunt composita etiã ex terra, & compositum ex materia, & aqua, & lac, & compositũ ex terra, & aere, sicut lignũ. Sed corpora, quæ dissoluuntur secundũ partem in vaporem, & secundum partem perseuerant, sunt tria composita ex terra, et aqua, vt lac, & suum simile: & corpus compositũ ex terra, & aere, vt lignum, & canna: & corpora, composita ex aqua, & aere, sunt sicut oleum. Et ità põt quis quęrere de vino: quia videmus mustum inspissari, et ingrossari. Et dicamus quòd illud, quod vincit in musto, est terrestreitas, & calor, & inspissatur per calorem, & ingrossatur cum siccitate partium.* K L

Non dixit nisi vinũ, quod est in loco Vcariæ. nã illud desiccat in vasis suis p fumum, & qñ deberet bibi extrahitur p incisionẽ & dixit Auẽpace q; de musto, signũ vt vincat in eo terrestreitas, est q; accidit I vino in loco Vcariæ & oẽ vinũ, in quo ẽ nigredo spissa, & turbiditas, vincit I eo terrestreitas, & aqueitas, & forte vincent alterũ eorum, & est dicere aqueitatem vincentẽ solam, sicut in vino veteri: aut solã terrestreitatẽ, sicut vinũ, quod prædictũ est, quod inuenitur in loco Vcariæ. 48 M

Quæcunq; autẽ à frigido inspissantur, terræ. Quęcunq; aũt ab ambobus, cõia plurium: vt oleum, & mel, & dulci vinum.

Et

A *Et omnes res corporales, quæ congelantur per frigus, scilicet consimilium partium, vincit in eis terrestreitas.*

49 Et sunt vna species terræ, & vnus modus modorum eius est sicut omnes res, quæ condensantur per calorem, quæ habent excessum in siccitate, & duritie, & sunt similiter de substantia terrę, & modorum eius, sicut testa, & gypsum, & sal.

Consistentium aūt, quæcūq; quidem concreta sunt à frigido aquę: vt glacies, nix, grādo, pruina. Quæcunq; autē calido, terræ: vt fictile, caseus, nitrū, sales. B Quęcunq; aūt ab ambobus (talia autem sunt, quæcunq; frigidatione: hęc autē sunt, quęcunq; amborum priuatione, calidi, & humidi simul egredientis cum calido: sales enim humido soliꝰ priuatione concrescunt, & quæcunq; syncera terræ: glacies aūt calidi solius) hæc vtiq; amborū, quapropter & ab ambobꝰ, & habebant ambo. Quorūcūq; igitur totum exsudauit, velut fictile, aut electrum, etenim electrum, & quæcunq; dīr vt lachrymæ, ī frigidatione sunt, C velut myrrha, thus, gummi. Et electrum quoq; huius generis esse videtur, & cōcrescunt: circumprehensa enim animalia in ipso videntur.

Et omnes res, quæ congelantur per frigus, aquæ, quæ inueniuntur in illis, sunt de modis aquæ, & suarum specierum, sicut gelu, & grando, & nix. & aliqua condensantur cum calore, & frigore, & sunt res compositæ simul ex aqua, & terra, sicut oleum, & mel, & vinū dulce. Et omnes res, quæ sunt de substantia gummosa, sunt de rebus cōgelatis per frigus, sicut thus, gummi arabicum, & kakabre, & similia, & testa inspissantur per calorem, et congelantur per frigus. kakabre est inuentum super animal notum. D

Et hoc, quia approximat se istud animal arbori Kakabre, & adhæsit ei, & hoc, quod facit inspissari kakabre, est calor, qui exiuit de flumine, & kakabre est in arboribus riparum eius. 50 E

A fluuio autē calidum exiēs, vt cocti mollis, cūm in aquam dimissum fuerit, euaporat humidum, hæc aīa sunt terræ. Et hæc quidem, ineliquabilia, & mollificabilia, velut electrū, aut lapides quidā, velut tofi in speluncis. etenim hi sīr fiunt his: & non vt ab igne, sed vt à frigido, pertranseunte calido, coegredit humidum ab exeunte ab ipso calido. in alīs aūt ab extrinseco igne. F Quoruncunq; aūt nō totum, terræ quidē sunt magis, mollificabilia autem, vt ferrū, & cornu. thus autem, & alia, similiter vt ligna, vaporant.

Et, quando proijcitur in aquā illam, ascendit de eo fumus:

Et hoc dixit Aristo. & Auempace, qn̄ cadit kakabre in aquam, fumat, & omnes, quod ē hmōi, est de 51

modis

G modis terrę magis, & lapis cōgelatus per frigus, non per calorem dissoluitur, & non frangitur.

Qm igitur liquabilia ponendū est, & quæcunq; liquefiunt ab igne, hęc sunt aquosiora. quędam aūt & cōia, velut cera. quęcunq; aūt ab aqua, hæc terræ. q cūq; aūt neq; ab altero, hæc aut terræ, aut amborū. Si igitur oīa quidem aut humida, aut cōcreta, horum aūt quæ in dictis passionibus, & nō est intermediū, oēs vtiq; erunt dictę, quibus discernem⁹ vtrū terræ, aut aquæ, H aut plurium cōe, & vtrum ab igne constat, aut frigido, aut ambobus. Aurum itaq;, & argētū, & ęs, & stannum, & plumbum, & vitrū, & lapides. multi innominati aquæ sunt: oīa n. hæc liquefiunt calido. Amplius vina quædam, & vrina, & acetū, & lixiuiū, & serū, & sanies aquæ: oīa. n. concrescūt frigido. Ferrū autē, & cornu, & vnguis, & os, & neruus, & lignū, & pili, & folia, & cortex, terræ magis sunt. Amplius electrū, myrrha, thus, & oīa, quæ dicūtur lachrymæ, I & tofus, & fructus, velut legumina, & frumentū talia. n. hæc quidem valde, hæc autē minus horū, attamen terrę sunt. hęc. n. mollificabilia sunt, hęc aūt exhalabilia, & infrigidatione facta. Amplius nitrū, sales, lapidū genera, quæcunq; neq; infrigidatione, neq; liquabilia. Sanguis aūt, & genitura cōia sunt terrę, & aquæ, & aeris. Sāguis qdem habens villos, magis terræ: quapp & frigore concrescit, & humido liquescit. non habens aūt villos, aquæ: quare & non concrescit. Genitura aūt concrescit infrigidatione, exeunte humido cum calido. K

Quo pacto dignoscantur corpora participare magis calido, aut frigido. Cap. 2.

Qualia aūt calida sint, aut frigida concretorū, aut humidorū, ex dictis oportet cōsyderare. Quæcunq; igitur aquæ vt plurimū frigida. nisi alienā habeant caliditatē, vt lixiuiū, vrina, vinū. Quæcūq; aūt terræ vt plurimū calida sunt, propter calidi opificium, vt calx, & cinis. L

Et oīa, quæ liquefiunt per ignē, vincit in eis aqua. Et aliud cōponitur ex duobus elemētis materialiter, sicut cera, & suū simile. Et in aliquibus vincit terra, & aqua. Et corporū passiones vniuersaliter ostēduntur per cōplexionē vincētē, sicut aurum, & argētum, & æs, & plumbum, & stanum, & vitrū, et similia. et ī istis vīcit aqua. M *& signum huius victoriæ est quod dissoluuntur per calorem. Sed vinum, et vrina, et serum sunt de natura aquæ. et signum hui⁹ est, quia īspissantur per frigus. Sed ferrum, & cornu, & ossa, & vngula, & cān.e, & ligna, & pili, & cortices arborum, et folia, in eis vincit terra. Sed kakabre, et myrrha,*

& thus,

A *& thus, & omnia gummi, et fructus, & grana, vincit in quibusdã eorum terra, & aliquãdo indurantur aliqua ista per frigus. Sed sanguis, & sperma sunt ambo cõposita ex terra, et aere, et aqua. Et sanguis rubicundus intẽsus, et spissus, vincit in eo terrestreitas. et signum huius est, quia non arescit per frigus, & dissoluitur per humorẽ. & coagulatur per frigus, & sperma exiccatur per frigus. Sed sanguis clarus, qui non est multum rubi-*
B *cundus, vincens in ipso est aqua. et signum huius est, quia arescit per frigus. sed sperma desiccatur per frigus: quoniã recedit ab eo calor, propter humorẽ, qui est in ipso. Sed oẽs res terrestres calidæ, operatur calor in eis, vt est calx, & cinis.*

52 Et p prædictas caulas põt qs scire elemẽtũ passiuũ, qđ est vincens. Sed res, in quibus vincit calor, & in quibus vincit frigus, scitũ est p res, quæ faciũt eas inspissari, & indurari. Et scitur p naturam natura vincẽs. nã res cõpositæ ex aqua sunt frigidæ, nisi euenerit eis calor extra-
C neus extra naturam suã, sicut calor qui est in vrina, & in vino.

Oportet aũt accipere ẽm materiã frigidissima quædam esse. qm̃. n. siccum, & humidum materia sunt (hæc. n. passiua sunt) horum aũt corpora maxime terra, & aqua sunt, hæc autẽ frigiditate determinata sunt, palam est φ oĩa corpora, quæcũq; sunt vtriusq; simplr̃ elemẽti, frigida magis sunt, nisi habeãt alienam D
caliditatẽ, velut feruens aqua, aut p cinerẽ colata. etenim hæc habet eã, quę ex cinere, caliditatẽ. in oĩbus. n. ignitis est caliditas aut amplior, aut mĩor. Quapropter & in putrefactis aĩalia innascunt̃ inest. n. caliditas, quę corrumpit ꝓpriã vniuscuiusq; caliditatẽ. Quæcunq; autẽ cõia sunt, habẽt caliditatẽ. cõstãt. n. plurima à caliditate, quæ concoxit. quædã autẽ putrefactiones sunt, velut colliquamẽta. Quare habẽtia quidẽ ẽm naturã ca- E
lida, & sanguis, & genitura, & medulla, & coagulum, & oĩa talia. cùm autẽ corrumpunt̃. & egrediunt̃ à natura, nõ amplius, relinquit̃. n. materia, terra existens, aut aqua. Quapropter ambo vñr quibusdam. & hi quidẽ frigida, illi autẽ calida hæc aiũt esse, vidẽtes, cum in natura quidem fuerint, calida, cùm autem separata fuerint, concrescentia. Habet igitur sic omnino, vt determinatum est. in quibus quidem materia aquæ plurimum. frigida: opponitur. n. maxime hæc igni. ĩ quibus autẽ terræ, F
aut aeris calidiora. Accidit autẽ aliquando eadem fieri frigidissima, & calidissima aliena caliditate. quæcunq;. n. maxime concreuerunt, & solidissima sunt, hæc & frigida maxime sunt, si priuata fuerint caliditate, & vrunt maxime, si ignita fuerint: vt aqua fumo, & lapis aqua vrit magis.

Sed

G *Sed materia rerũ, quæ sunt ca-*
lidæ per calorẽ extraneũ, est frigi-
da, quia cõponitur ex aqua, & ter
ra. Et indurescũt per frigus corpo-
ra cõposita ex aqua & terra, &
corpora cõposita ex aqua & terra
sunt frigida in veritate, nisi obuiet
eis calor extraneus, vt exiret a sua
natura: sicut res, quæ calefaciunt
per ignẽ: aut sicut aqua, quæ exit
ex cinere, habet calorẽ extraneũ.
& vniuersaliter calor extraneus
cõiungitur, & continuatur cum oĩ
H *calefacto. aut aqua, & res, quæ ci-*
to putrescũt sunt frigidæ, sicut res,
in quibus nascũtur vermes. & hoc
est propter amißionẽ caloris natu-
ralis per calorẽ extraneũ, et hoc est
propter defectũ eius, s. naturalis.
53 Et, quia dixit Aris. cãm putrefa-
ctionis, ꝙ est ex victoria frigoris,
apparet Alex. ꝙ nõ põt inuenire fa-
cere animal & hoc est, quia putrefa
ctio ſm Aris. est cũ victoria caloris
extranei, aut propter remissionẽ ca-
loris naturalis, super quẽ vincit ca-
lor extraneus: & omnes res, quæ cõ
I gelantur, aut indurantur multum,
sunt frigidæ.

Continuatio ad ea, quæ dicenda sunt: Et quòd operationes in corporibus innotescant magis quàm eorum substantiæ. Cap. 3.

QVoniã autem de his deter-
minatũ est ſm vnũquod-
que, dicamꝰ quid sit ca-
ro, aut os, aut aliorũ similarium
partiũ. Habemus. n. ex quibus
similariũ natura constituta est,
genera ipsorũ, cuiꝰ generis vnũ- K
quodqꝫ ꝑ gñonem. Ex elemẽtis
.n. ea, ꝗ similariũ partiũ: ex his
aũt, vt materia, oĩa opera natu-
ræ. Sunt aũt oĩa, vt ex materia
quidẽ, ex dictis: vt aũt ſm sub-
stantiã, rõne. Semper aũt magis
manifestũ est ĩ posterioribus, &
omnino, ꝗcũqꝫ vt instrumenta,
& alicuius gratia. Magis. n. ma-
nifestũ est ꝙ mortuus hõ æqui-
uoce. Sic igr̃ & manus mortui
æquiuoce, quẽadmodũ & si fi-
stulæ lapideæ dictæ fuerint. vt
.n. & hæc, instrumẽta quædam
vñr esse. Minus aũt in carne, & L
osse talia manifesta sunt. adhuc
aũt in igne, & aqua minus. ip-
sum. n. cuius gratia, minime hic
manifestũ est, vbi plurimũ est
materiæ. Sicut. n. &, si extrema
accipiant̃, materia quidẽ nihil
aliud ꝑter ipsam: substantia aũt
nihil aliud ꝗ̃ rõ: intermedia aũt
proportionaliter, quo propè sit
vnũquodqꝫ: qm̃ & horũ quod-
cũqꝫ est alicuius gratia. Et nõ oĩ
bus modis hñs, aqua, aut ignis,
sicut neqꝫ caro, neqꝫ viscus. his
aũt adhuc magis facies, & ma- M
nus. Omnia aũt sunt terminata
opere. omnia. n. ꝗ pñt facere suũ
opus, vere sunt, vt oculus, si vi-
det. ꝙ aũt nõ põt, æquiuocę, vt
mortuus, aut lapideus. neqꝫ. n.
serra lignea, nisi vt imago. Sic
igr̃ & caro: sed opus ipsius mi-
nus manifestũ est ꝗ̃ qđ linguæ,
silr̃ aũt & ignis. sed adhuc forte
minus manifestũ naturaliter, ꝗ̃
carnis opus. Silr̃ aũt & ꝗ in plã-

tis

A tis sunt, & inaĩata, vt æs, & argẽtũ. oĩa. n. potẽtia quadã sunt aut faciẽdi, aut patiẽdi, sicut & caro, & neruus, sed rões ipsorũ nõ certę. Quare, qñ existũt, & qñ nõ, nõ facile est perspicere, nisi valde deperditũ fuerit, & figuræ solæ fuerint reliquæ, vt inueteratorũ mortuorũ corpora, q̃ subito cinis fiũt in sepulchris. & fructꝰ solũ figura, ẜm sensum aũt nõ vñr inueterati valde, & q̃ ex lacte cõcrescunt. Tales igit̃
B partes caliditate, & frigiditate, & harũ motibus cõtingit fieri, cõcrescẽtes calido, & frigido. dico aũt, q̃cunq; similares, vt carnẽ, os, pilos, neruos, & q̃cũq; talia. oẽs. n. differũt dictis differentijs, tẽsione, tractione, cõminutione, duritie, mollitie, & alijs talibus. Hæ aũt à calido, & frigido, & motibus fiũt mistis. Constitutæ autẽ ex his, dissimilares nulli vtiq; videbunẽ, vt caput, aut manus, aut pes. sed vt & q̃
C factũ sit ęs qdẽ, aut argẽtũ cã frigiditas, & caliditas, & motus: serrã aũt, aut phialã, aut arcã nõ adhuc: sed hic quidẽ ars, ibi aũt natura, vel alia aliqua cã. Qm̃ igit̃ habemus cuius generis vnũ quodq; eorũ, q̃ similarium partiũ, accipiendũ ẜm vnũ quodq; qd est, vt qd sanguis, aut caro, aut semẽ, & aliorũ vnũquodq;. sic. n. scimus vnũquodq; pp qd, & quid est, si materiã, aut rõnẽ hẽmus, maxime aũt cũ ambo, & gñonis, & corruptionis, & vñ sit principiũ motus. Manifestis aũt his, silr ea, q̃ nõ similiũ D partiũ speculãdum, & tandem ex his constituta, vt hominem, plantam, & alia eiuscemodi.

Et postquam rememorauimus quæ sunt istæ res, iã est scitũ de illis omne genus cuiuslibet mẽbri cõsimiliũ partiũ, sicut ossa, & caro. & hoc est, quia manifestũ est ĩ quolibet prædictorũ quòd ipsa sunt cõposita ex elemẽtis, et quòd elementorũ illorũ vincit super ipsum. Sed E
mẽbra organica cõposita sunt ex cõsimilibus partibus, & mẽbra cõsimilia, & organica nõ recedit ab eis hoc nomẽ, quousq; mortuũ fuerit hõ, aut aĩal, cuius fuerit membra. &, quãdo fuerit mortuus, hẽbit nomẽ hoĩs, & cõcomitãtiã, & vocabũtur mẽbra sua non noĩbus proprijs per similitudinẽ in noĩe. vt manus, & pes. Et hoc est, quia rõ pedis hoĩs mortui nõ dicit plus de pede suo, quã de pede dolati ex F
lapide. & hoc. s. est per figurã solã. Et cã huius est, quia oẽ inuẽtũ inuenitur propter operationẽ suam: quia res, quæ apparet de opere elemẽtorũ in carne, est modica, secundũ quòd apparet de opere illorũ in igne, & aere, & aqua, & terra. Sed opus, quod apparet in cupro, est alia res, pter opus elemẽtorum. & propter hoc, quãto magis cõpletior est materia, tãto minus apparet opus elemẽtorum ĩ ea. & ẽt, quãto

magis

G *magis cõpletior est, tãto hẽt altam*
passionẽ ex operatione, uel effectu:
& quãto minus cõpleta fuerit, tã-
to apparet in ea magis effectũ, &
operationẽ elementorum esse, quo
ad sensum. Et mẽbris non conuenit
nomen, nisi propter operationes ma
nifestas, quæ sunt in illis, quæ non
sunt de operationibus elementorũ.
& tunc non appellantur membra
secundũ veritatem nõibus suis, nisi
quandiu faciunt operationes natu-
rales, quæ proportionãtur ad ipsã,
non ad elemẽta. &, quãdo deficiũt
H *opera propter mortẽ, nõ remanent*
in illis, nisi opera elementorũ: & il
la sunt opera, quæ conueniunt lapi
dibus: & tunc propter hoc erit no-
men dictũ de eis per similitudinẽ:
& nõ erit differentia inter manũ
mortui, & manũ dolatã ex lapi-
de: quia vtraq; hẽt eandẽ figurã,
& idẽ opus, s. descendere. Et diffe-
rentiæ mẽbrorũ consimiliũ, quibus
diuersantur, sunt per caliditatẽ, et
I *siccitatẽ, & humorem, & frigus,*
& modos receptionum passionum
diuersarũ: & ista ẽt diuersantur
propter has differentias, & mate
ria in eis est vna. sed membra orga
nica suæ differentiæ sunt secundũ
operationes: & propter hoc habẽt
nomina diuersa a nominibus mem
brorum cõsimilium. Et causa gene
rationis partium cõsimilium, quæ K
sunt partes animalium, & cõsimi
lium, quæ exeunt de terra, sunt in
genere vno. & hoc est calor, &
frigus, & sic̃um, & humidum, et
natura operans. Res autẽ ar tificia
les factæ ex istis, & operatæ arti-
ficialiter, causæ earum materiales
sunt vna, sed operans diuersatur.
& hoc est, quia in illis supradictis
est natura operans, & in istis arti-
ficialibus est ars. Postquã cõpleui-
mus notificare gen⁹ cuiuslibet mo
di partium consimilium, & feci- L
mus scire quis fuerit ille modus, si-
cut est sanguis, & caro, & sua si-
milia, & alia huiusmodi, & pro-
pter quid est ille modus, & quomo
do est, narrabimus, si Deus volue-
rit, in quolibet istorum modorum
quo modo generatur, & quomodo
est vnum, & est vnde principium
motus in quolibet istorum, & quo
usq; est finis eius: & post quære-
mus res generatas ex istis, sicut
homo, & vegetabile: & similia M
eorum de rebus alijs generatis.

Idest perscrutabimur in tribus li 54
bris ista vltimo dicta, s. in lib. de Mi
neris, & in lib de Vegetabilibus, &
in lib. de Animalibus, & hoc, quod
adhuc ei remansit de quolibet con-
similium partium, est vt dicat qua
litatem generationis suæ in eo, qđ
est ei proprium.

Librorum Quatuor Meteorologicorum finis.

ARISTOTELIS DE PLANTIS LIBER PRIMVS,

Disceptatio de plantarum Vita, & Facultatibus, tum ex Antiquorum, tum ex propria opinione. *Cap.* I.

Auerrois doctrinā sequētes, cui dicata sūt hęc volumina, libros de B Plātis hoc I loco collocauim⁹ de quib⁹ ipse (ū th hic ille ē de Vegetabilibus liber) in Prio Meteorologicorū meminit. Capi. Prio.

VIta & in aīalibus, & ī plātis esse deprehensa est. in aīalibus quidē patens, & manifesta: in plantis verò occultior, nec adeò euidens. Ad huiusce igitur confirmationē, multā inquisitionē pcessisse est necesse. Neq; n. constat, habeant ne plantæ animā, appetendiq; facultatē: doloris itē, & voluptatis, & rerum discretionis. Anaxagoras itaq; & Empedocles desyderio eas duci aiunt: sentire item, ac tristitia, voluptateq; effici affirmant. Et C Anaxagoras quidē animalia ipsas esse, & voluptate, ac dolore moueri docuit, ē foliorum. s. defluuio, & ex incremento istud colligens. Empedocles verò sexum his admixtum esse arbitratus est. Eodē modo Plato quoq; appetitu solum illas duci, ob vehementem. s. facultatis altricis necessitatē, affirmabat. Quòd si constet eas voluptate, ac dolore affici. tum sentire quoq; rationi erit consentaneū, & vbi hoc constiterit, tum appetitu quoq; duci: siquidem somno reficiuntur, & vigilijs excitantur: rationi consentaneum erit. Ad eūdē modum, si quæramus an spiritum ducant, & sexuum mixtionem habeant, an contra sit, mul- E tam super hoc ambiguitatem, & quæstionem prolixam excitabimus. Verum talia omisisse, neq; singulorum inquisitioni, quæ operæpretiū habeāt nullū, institisse rectius fuerit. Sunt aūt qui animas habere plantas affirmarunt: quia. s. gignere eas conspexissent. alijq; & incrementum suscipere, item virescere, q̄ iuuentus quædam ipsarum sit, rursusq; senio dissolui. & q nul- F lum inanimatorum isthæc cum plātis habeat cōia. Proinde vbi eiusmodi quędam plantis adesse animaduertissent, appetitu quoque duci eas existimarunt. Nos aūt quæ manifesta sunt primum, deinde quæ latentia persequamur. Dicimus itaq; si qd alat, idem quoq; appetitu duci. & voluptate afficitur, per saturitatem: dolore autē, per famem. Et absq; sensu affectiones illę nō

fiunt.

G flunt. Paradoxa igitur est,quan
uis non adeò temere erret eius
intentio,qui plantis sensum, ap
petitumq́ tribuēdū esse ita exi-
stimauit. Anaxagoras, Demo-
critus, & Empedocles mentem
quoq;, & cognitionē eis sesse af
firmarunt. At nos, alia tanquā
falsa repudiantes, sano insista-
mus sermoni. Affirmamus igi-
tur,quod neq; appetitū plantæ
habeant,nec sensum. Appetitus
enim non aliunde q̄ è sensu est.
neq; igit̃ sensum in his deprehē-
H dimus.neq; partem quę sentiat,
nec eius similitudinem, & neq;
spēm definitā, nec quidpiā ad
hanc consequens, neq; motum
localem:neq; viam ad sensile ali
quod. & neq; signum quodpiā,
quod iudicari possit sensum ijs ĩ
esse, vt signa habentur, quibus
alij sciuntur,& incremētū om
nino accipere deprehēduntur.
Neq; vero ita à nobis hoc consti
tueretur, nisi altricē, auctricēq́
facultatem partes aīæ esse cogni
tum foret. Proinde, cùm talem
quandam huius aīę partem cō-
I tinere planta depręhēdatur, ne
cessario fit vt animā quoq; ha-
bere eā statuamus. At cùm sen-
su careat, sensilem ipsam non es
se, nequaquā non est admitten-
dum. Sensus. n. illustrandæ vitæ
cā est : vis altrix vero auctionis
rei viuentis est cā. Hæ differen-
tiæ hoc in loco procedunt,ꝙ in-
telligi nequeat vt in eodem in-
ter vitam, eiusq; priuationem
medium inueniatur aliquod.

Sed dicat quispiam, ꝙ cùm plā K
ta animata sit,animal quoq; eā-
dem esse: id, quod nos nequa-
quam affirmamus. etenim diffi
cilē est plantæ functionem attri
buere,reddereue animę functio
ni,quæ in animali habetur. Qđ
enim plantis vitam ita inesse ne
gat,est idipsum,qđ nō sentiant.
Sunt aūt animalia quoq; nōnul
la cognitione carentia. Quia ve
ro natura vitam animalis per
mortem corrumpens,suo in ge-
nere eandem rursus per genera-
tionem conseruat, prorsus con-
sentaneū rationi non est, vt in- L
ter animatum, inanimatūq́ me
dium aliud quoddam cōstitua-
mus. Scimus aūt qđ chonchilia
animalia sint cognitione caren-
tia. quapropter plantæ sunt, &
animalia. Solus ergo sensus cau
sa est,per quā hęc animalia dicā
tur. nam genera speciebus suis
nomina dant, & definitiones:
species vero suis indiuiduis no-
mina. debetq́ genus ex vna,
& cōmunicā, quæ fit in multis,
esse,non ex multis. Cęterum ra-
tio causæ, per quā genus astrui-
tur, nō cuius est manifesta. Rur M
sus aūt sunt animalia, quæ sexu
fœmineo carēt, alia itidem, quæ
non generant. alia, rursus motū
nullū habentia. Sunt præterea
diuersorū colorū alia, quēadmo
dum alia, q̄ partium sibi dissi-
milem ædunt, alia rursus è terra
crescunt, aut arboribus. Quod
igit̃ in animalis vita principiū
esse qđ nam aliud, præter: nobi
le illud

A le istud animal,q̄d cœlum, solū,
stellas,& planetas circuit? quæ
extra.s.hanc ambiguitatē sunt,
& sunt impatibilia. nā sensus co
gnoscētium passio est. Sciēdum
est aūt ꝙ, plantę motum ex sese
nō habēt,sunt.n. terrę affixę: ip
sa vero terra īmota est. Rōcinā-
dum itaqꝫ fuerit, vnde nā huic
vita accedat,vt & ipsas faciam⁹
sensum habere. neqꝫ.n.rē cōem
aliquā habēt hęc. Dicimus ergo
ꝙ animalium vitæ cōis cā sen-
sus est. is discretionē facit inter
B vitā, mortēqꝫ mediū. Cœlū au-
tē,quia functionem habet nobi-
liorē multo, digniorēqꝫ nostra,
procul ab hisce dissitum est. Est
itaqꝫ necesse, vt perfectum ani-
mal, & diminutum cōe aliquid
habeat, & is est vitę scopus. Pro
inde vbi hæc absuerit, ab eius-
modi noībus quisqꝫ recedat o-
portet,quia medium nō est. Sed
vita medium est. Q̄d.n.est ina-
nimatum, id animā non habet,
neqꝫ ex ipsius partibus habet a-
liquā. Plāta vero ex eorū nume-
C ro non habet, quę caret anima.
nā in ipsa portio quædā animæ
habetur. animal tn̄ nō est, quia
sensum nō habet. ꝓdit autē de
vita ad nō vitā paulatim, vt sin
gula quęqꝫ. Possumus autē alio
quoqꝫ modo dicere ꝙ animata
sit planta, neqꝫ dicamus inani-
matā esse. & si quid animā ha-
beat, sensum tn̄ habere nō dici-
mus. Nam res, quę alitur, absqꝫ
anima non est, & animal oē ani-
mā habet, sed planta imperfecta
res est. Rursus animal membra D
habet definita, planta indefini-
ta: et materiā habet plāta ꝓpriā
motui, qui inest ipsi. Rursusqꝫ
dicere possumus plantas animā
habere: nā ea est, quæ motus in
ipsis efficit. At desyderium, &
qui loco fit motus, absque sensu
nō sunt. Sic alimētum trahere à
principio naturali est, & idip-
sum cōe animali, ac plantæ est.
Neqꝫ cū attractione cibi sensus
vllo modo iunctus sit necesse
est. Nam quę aluntur, vniuersa
duabus alimenti qualitatibus E
solum habēt opus, caliditate, fri
giditateqꝫ, & proinde alimento
humido indigēt, ac sicco. at cali
ditas, frigiditasqꝫ in cibis repe-
riūtur siccis, ac humidis: & neu-
tra ex hisce naturis à pari suo se
iungit. Idcirco.n. primo alimen
tum cōtinuum alēti est factum,
vsqꝫ ad ipsam corruptionis ho-
rā: debētqꝫ eo vti anima, ac plā
ta tali, quale est ipsorum vtro-
rūqꝫ. Perscrutemur itaqꝫ istud
quoqꝫ, quod in oratione nostra
pręcessit, de plantæ appetitu, & F
de eius motu, animaqꝫ propria:
& si quid ab ea in spiritum resol
uat. Anaxagoras.n. illas spiritū
habere affirmauit. Et quonam
modo? siquidē inuenimus ani-
malia non pauca spiritum non
habentia. Pręterea exactē depre
hendimus neqꝫ dormire plātas,
neqꝫ vigilare: vigilia.n. nō aliū-
de q̄ ex effectu sensus est: som-
nus autem eiusdem est debili-
tas: nec inuenit aliquid horum

G in rebus hisce, quæ dum horis omnibus iuxta dispositionẽ eãdem alantur, in natura tñ sua nihil sentiant. Et, dum alitur animal, ascendit vapor ab alimento ad caput, indeq; prorsus dormire ipsum contingit. Vbi vero absumptus fuerit, qui ad cerebrum ascenderat, vapor, redit vigilia. Porrò in quibusdam animalibus vapor hic multus, q̃ tamen parum dormiunt, vt in Camelo contingit, & ceruo, &
H consimilibus, prę cerebri, s. sicci tate, & meatuum angustia. Et somnus motus statio est. hæc autẽ rei motæ est quies. Quod autẽ maximè propriissimeq; in hac scientia inquirendum est, id Empedocles dixit, an, s. in plãtis sexus fœmininus, masculinusq; reperiantur, & an sit species ex hisce duobus sexibus cõmixta. Dicimus itaq; q̃ masculus, cùm gignit, in aliud gignit: fœmina vero, cùm gignit, gignit ab alio, suntq; ambo separa
I ti à se inuicem. Cum itaq; in plãtis reperiatur q̃ vnaquæq; species masculum genus habeat, & fœmellum: & omnino qđ masculum est asperius est, ac duri⁹, rigidiusq;: fœmellum debilius, & fœcundius: quærendum rursus est inueniant ne hæc duo genera simul commixta in plantis esse, vt Empedocles dicit. Id, qđ ego sanè ita habere nõ arbitror. Nam q̃ res permiscent, primo simplices in sese esse debent, vt, s. per se sit masculus, & per se fœmina, deinde cõmisceant, & cõmixtio nõ erit, nisi per propriã generationem. Inuenta igit fuit in plantis ante mixtionem suã mixtio, quæ efficiens quoq;, & patiens cã in vna hora esse debebat. Verũ nõ inueniunt masculinitas, fœmininitasq; ĩ vlla plãta coniunctæ. &, si hoc ita esset, forte planta animali esset pfectior. At quo pacto id esse queat, qñ
L animal nõ indiget in generatione sua re quapiã extrinseca? At planta hęc temporib⁹ anni indiget. nam sole opus habet, & temperamento, & vere plurimum, & multo ẽt magis hisce indiget, quo tẽpore foras pullulat. Est aũt initium quoq; plantarũ alimenti è terra quoddã, & rursus aliud fructuũ generationis à sole est. Sed & Anaxagoras dixit q̃ earũ humiditas è terra est. Idcirco ad Lechiniũ aiebat q̃ terra mater esset plãtarum, Sol pa
M ter. Cæterũ masculi in plantis sexus, & fœmelli alio quodã modo imaginari debemus, veluti q̃ plantę semen impregnationi simile sit animalium, q̃ in cõmixtione maris, & fœminæ consistit. Et sicut in ouo vis est, dum pullus gignit, vnde alimentum quoq; eius est vsq; ad ipsam cõplementi horam, & exitum ab ea, qñ fœmella pullũ vna in hora exponit: sic & plantæ semen habet. Rursus ait Empedocles q̃ plantæ, licet pullos non generent, quia res, quæ nascit, nõ nisi ex natura seminis nascitur, &

A quod fit quod remanet ex eo in principio, nutrimentũ radicis, & nascens mouet se statim: sic itaq; in mixtione masculorũ, & fœminarum plantarũ existimare debemus, sicut & animaliũ, quia plantarum mixtio quoq; in dispositione quadã est. Sed in animalibus, qm̃ sexus miscent̃, vires quoq; sexuum, quæ prius erãt separatæ, cõmiscentur: proditq; ex ambobus illis res vna quædam. id, quod in plantis nõ fit. non. n. vbi genera, eorũq; fa-
B cultates fuerint cõmixta, postmodum separatim habentur. Si igit̃ natura masculũ cum fœmina miscuit, recte processit, quia non inuenimus functionem in plantis aliquã p̃ter fructuum generationem, neq; animal separatum est à fœmella, nisi quibus horis non congredit̃. Et hoc fit
C ob multas eius actiones, scientiasq;. Sunt aũt qui putent plantas completas esse, & integras, vitãq; ipsarum duarum facultatum gratia esse, q̃ insunt ipsis: ob alimẽtum. s. idoneum, & longitudinem suæ durationis: temporis item, quo frõdet, fructũq; adit ipsarũ vita, conuertiturq; ad illas earum iuuentus, neq; fit in eis superfluũ aliquod. Planta somno non indiget ob multas causas, quia in terrã posita est, eiq; alligata. nec motum in sese, nec terminũ finitũ in suis partibus habet, & neque sensum, nec motũ habet volũtariũ nec aĩam perfectã, sed partẽ partis aĩæ habet magis. Et plãta pp plãtam D creata non est, sed pp animal. Et si dixeris ꝙ planta cibo vili indiget, ac malo, et si tali indigeat, multum tñ stabili, & cõtinuo, & nec facilè dissolubili. Et, si ita constat ꝙ plãta p̃stantius quiddam supra animal habeat, necesse est vt res inanimatę rebus animatis sint nobiliores. Sed animalis opus nobilius est, ac melius, q̃ opera plantæ vniuersa. E Et alioqui in animali reperim⁹ virtutes oẽs, q̃ sunt in plantis, & multas insuper alias, non aũt vicissim. Rursus ait Empedocles ꝙ plantæ generationem habẽt in mũdo, diminuto tñ, et nõ suis modis perfecto, absolutoq;, & ꝙ eo cõpleto animal non generabit̃. qui sermo aptus nõ est: quia mundus integer est, ac sempiternus, & animalia generare cessabit nunquã, ac plantas, & oĩs generis spẽs alias. In omni F aũt plantarũ specie calor est, & humor naturalis, q vbi absumptus fuerit, valetudinem incurrũt plãtę, et senescũt, intereũtq;, & marcescũt. Hãc alij corruptionem dicunt, alij non.

De plantarum Partibus. *Cap*. 2.

QVædam arbores succũ habent, vt resinam, & gummi, & myrrham, & thus, & thymiama. Aliæ nodos habent, & venas, ac ventrem, & lignum, & corticem, & medullam intra se. Quædam vt plurimum è cortice sunt.

G Aliarum fructus sub cortice est inter ipsum.s.& lignũ. Et ptes arborum aliæ sunt simplices, vt humor, qui in ipsis inuenitur, et nodi, & venę: alię ex hisce compositæ sunt partes, vt rami, & virgæ, & folia. Hæc vero oĩa nõ in plantis oĩbus reperiunť. nam aliæ & has partes habẽt, & alĳ, velut radices, virgas, folia, ramos, flores, germina, & corticẽ, eũ, qui fructus circundat. Et vt in animali mẽbra sunt partiũ similium, ita & in plãtis. Et quæuis
H plãtæ partes cõpositæ, coagmẽtatęque mẽbris animalium similes sunt. Et cortex plãtę, iuxta suæ naturę modũ, cuti animalis est similis. Et radix ori aĩalis similis ē. Nodi quoq; illius, neruorum, qui sunt in animali, similitudinem habent. Eodẽ mõ, q̃ in ipsa sunt, partes cæteræ. Et diuiduntť harũ partiũ nõnullæ in partes quodãmodo dissimilares, aliæ in similares partes, veluti, s. in luto, qđ vno modo per
I terrã tm̃ diuidiť, modo alio, per elementa. sic pulmo, & caro diuiduntť primo, & sunt eorũ partes caro ac pulmo, & alio modo per elementa diuiduntť. Eodem modo plãtarum radices diuisionem accipiunt: verũ in aliã manum non diuidiť manus, nec in radicẽ aliã radix, nec folia in folia alia. In his itaq; radicibus, & folĳs cõpositio est. Fructuũ quoque alĳ ex partibus paucis compositi sunt, alĳ ex multis, vt oliuæ: illę.n. corticẽ habent, & carnẽ, & testã, ac semen. & fructuũ K
alĳ tria velamenta habẽt. Semina vero oĩa ẽ duobus corticibus sunt. Et partes plantarum sunt, quas diximus. Cæterũ summa præsentis orationis intentio est determinare has plantarũ partes, & velamenta, earũq; differentias, id quod admodũ est difficile. In primis vero ipsarũ essentiã definire, & colorẽ, & durationis tempus, impressionis item, quæ illis accidere solent. Præterea, quod nõ habent plan L
tę mores animę, nec affectũ animalis affectui similẽ. Quòd si iuxta proportionẽ, animalis partes cum plantæ partibus proposuerimus, extendeť oratio hæc, & fortasse neq; percurrere singula licebit,, vt insigniorib⁹ vniuersas suis differẽtĳs plantarum partes recenseamus. quia pars rei cuiusq; de genere eius ꝓprio deq; substantia ipsius propria est. Et qñ generabitur plantæ species, remanebit in propria sua dispositione, nisi longa infir M
mitate quapiã ex eadẽ dispositione sua exciderit. E florib⁹ igitur, & fructibus, & folĳs plantarum alia toto anno sunt, alia vero non sunt, nec remanent, vt cortex, & corpus à re abĳciente ipsum, ob aliquam causam decidens. Hæc in planta non remanent, quia multoties ab ipsa decidunt partes multæ non finitę, vt pili hominis, & vngues, sed pro illis nascunť partes aliæ, vel eo ipso in loco, ẽ quo exciderũt,

vel

A vel in alio extra illum. Et iã palàm est q partes plantę nõ sunt definitæ, sint ne partes, nec ne, sed indefinitę solum sunt. Nobis vero absurdum vr̃ affirmare res quaspiam, cum quibus crescit animal, & complet̃, non esse ipsius partes, sed esse ceu folia sũt, & eiusmodi, quæ in plantis habent̃ alia. quãquã definitæ non sint tales animalis partes, & si paulatim decidant, vt cornua ceruis solent, & comæ animalibus quibusdam, & pili alijs, quę B sese per hyemem cauernis occultant, & sub terram cadunt, licet inquã passionẽ talem habeant similem folijs deciduis. Loquẽdũ itaq; nobis de ijs rebus est, quas primum tradidimus, & exordienda enumeratio partium est plantarum, quę propriæ sint, & quę cões, itẽ earũdẽ dr̃iarum.

De plantarum Differentijs. Cap. 3.

DIcimus igit̃, q in plantarum partibus magna diuersitas inest, in multitu C dine & paucitate, magnitudine & paruitate, in fortitudine debilitateq;. Id aũt fit, quia humor, qui in magnis arboribus est, in quibusdam est, vt lac, vt in ficubus, in quibusdam similis est picę liquidę, velut humor, qui in vite est, in alijs est originalis, vt in origano, & in planta, quã opigaida dicunt. Item planta est, quę partes siccas habet, alia quę humidas. Rursus alia est, partes habens discretas, & nec similes, nec æquales. Alię rursus partes similes ad inuicem habent, inæquales autem: quędam D ęquales habent partes, dissimiles autem: & neque locus in his est definitus. Differentię vero plantarum in suis partibus cognoscuntur pulchre, vt & figurę ipsarum tum è colore tum è raritate ac spissitudine, asperitate, ac lenitate, tum alijs omnibus q ipsis accidunt differentijs, inæqualitate. s. & augmento naturali in decremento, in magnitudine ac paruitate. Et alia non est vnius modi, sed differẽtias multas habet, quemadmodum prædiximus. E Et plantarum rursus aliæ super folijs fructus producunt suos, quædam sub folijs. Et aliarum fructus à stipite suo suspensus est, aliarum è radice, velut arbores Aegypti, quas dicunt Margaritas. Item aliarum fructus in medio sunt earũ, quarundam vero fructus, & folia, & nodi indiscreta sunt. Et quarundam folia ad inuicem similia sunt, quarundã non sunt. Et alię ramos habent æquales, alię F tales nõ habent. Sunt etiã quas partes nominabimus in plantis omnibus, quę auctionem. s. accipiunt, & appositionem, veluti radix est, & nigræ, & stipites, & rami. & hęc mẽbrorũ in animalibus similitudinem habẽt, partes cæteras omnes continentiũ. Et radix quidem plantæ media est inter plantam, & alimentũ, & vocamus eam non radicem solum, sed & vitæ causam, quòd

G vitam plātis adducat. Et ſtipes plantæ eſt, quæ ſola è terra naſcitur, & ſtaturæ hominis eſt ſimilis. Surculi ſunt, qui è radice arboris pullulant: rami vero, q̃ ſupra ſurculos naſcuntur. nec reperiuntur in omnibus plantis hæc. Plantarum rurſus habētiū ramos, aliæ ſunt perpetuæ, aliæ non ſunt, ſed in ſingulos annos durant. Item plantæ ſunt nec ramos habentes, nec folia, vt fun- a.l. ſiria. gi, & tubera. Et rami, qui in ar- H boribus naſcuntur, vt & cortices, & ligna, & medullæ nō aliū de, q̃ ex humore arborum naſcuntur. Vocant medullam arboris alĳ matricem, alĳ viſcera, quidam vero cor. Hæc aūt vt & venæ, & caro totius arboris è quatuor elementis ſunt. Partes quoq; ſæpe reperiuntur ad folia gignenda, & flores idoneæ, ſic virgæ breues quædam ſunt ad foliorum procreationem aptæ, velut in ſalicibus. Quædā præ- I ter flores fructus quoq; in arboribus, & quæcunq; alia è ſemine naſcuntur, quę q; ipſa ambiunt. Plantarum item aliæ arbores ſunt, aliæ inter arbores & herbas mediæ, & frutices dicuntur: aliæ herbæ ſunt, aliæ olera. Et plantæ ferè omnes ſub hæc nomina cadūt. Sunt item arbores, quę è ſua radice ſtipitem habēt, & naſcuntur ex eo rami multi vt oleæ, & fici. aliæ non habent. Sunt & plantæ inter arbores & herbas minutas mediæ, quæ fruttices dicuntur, in radicibus ſuis multos ramos habētes, vt quæ K dicuntur virgulta, & rubus. Olera ſunt, quæ multos ſtipites habent ex vna radice, & ramos multos, vt ruta, & caulis, & eiuſmodi. Sunt & herbæ, quæ ſtipitem è radice ſua non habent, ſed folia mox producunt. Quædam omni anno naſcuntur, & areſcunt, vt triticum & ſimilia. Neque poſſumus hæc omnia nouiſſe, niſi per ſimilitudines, & L exempla, ac deſcriptiones. Quædam herbæ in duo extrema declinant, vt olus, quod regium dicitur. Aliæ ſunt, quæ eædem & herbæ dicuntur, & olera. Aliæ per initia dum naſcuntur ſpicarum formam videntur habere, poſtmodū in arbores euadunt, velut benteli Arabicæ, & quod helioſcopion dicitur. Myrtus quoq;, & malus, ac pyrus ſylueſtris, & eiuſmodi reliquæ arbores ſub hoc genere continentur, è quibus multi ſuperflui ſunt M ſtipites è radicibus earum nati, eòque determinare illas operæ pretium eſt, vt exemplum præſtent, & ratiocinationem. neque enim omnium definitiones ſūt perſcrutandę. Plantarum quoq; alia domeſtica eſt, alia hortēlis, & alia ſylueſtris. Ad quem modum vero pyros & alias eiuſmodi plantarum ſpecies, ſylueſtres appellare conſueuimus, quia culturam nullam acceperunt. Rurſus plantarum alię fructum faciunt, alię nō faciunt, veluti ſalices, et nonnulla quercuū ſpecies.

A species. Quædam oleum faciũt, quędam non. & aliæ folia producunt, aliæ non. & aliarum folia decidere solent, aliarum non solent. Et de diuersitate plantarum in magnitudine & paruitate in pulchritudine & deformitate, bonitate fructuum ac malitia multa dicere licet. Item arbores syluestres magis fructificant, quàm hortenses, sed hortensiũ fructus meliores sunt, quàm syluestrium. Et aliæ plantarum in locis siccis nascuntur, quædam in B mari, in fluminibus aliæ, quædam in mari rubro. Item nonnullæ in locis quibusdam magnæ fiunt, in locis alijs paruæ. Et aliæ in fluminum ripis nascuntur, aliæ in stagnis. Et quæ in locis siccis nascuntur, aliæ nascuntur in mõtibus, aliæ in planitie, & aliæ in locis aridissimis viuunt, vt in regione Aethyopum, & illic melius proueniũt, quàm alibi. & quædam in locis altis viuunt, quædam contra. & quædam in locis humidis vi- C uunt, quædam in aridis, aliæ in vtrisq;, vt salix. Plantæ igitũ magnam diuersitatem habent pro locorum differẽtijs: quapropter horum quoque differentiæ sunt inspiciendæ. Plantarum itidem aliæ terræ ita affixæ sunt, vt separari ab ea nolint, aliæ in meliora loca transferri possunt. Eodem modo fructuum alij meliores sunt in vno loco quàm in alio. Et quarundã plantarum folia aspera sunt, quarũdã lenia. Et aliarum folia sunt parua, aliarũ scissa, vt vitis, & ficuum. D Aliarum multas fissuras habẽt, vt pinus folia. Quædam totę cortex sunt medianus. Et quædam nodos habent, velut cannæ: quædam spinas, vt rhamnus. Quędã multos ramos habent, vt morus syluestris: quædam hæc non habent. Et alię multas differentias habent alias, sicut ex quibus prodeunt surculi, & ex alijs non, id quod non aliunde, quàm è differentia radicum prouenit. Quædam E vnam tantum radicem habent, vt squilla. hæc è solo nascitur, & rarò procedit, quia in inferius dilatando sese, & progressa magis Sole discernitur. cùm enim accesserit, auget illam Sol. Ideóq; surculos ex infernis elicit. Succorum quoque qui in fructibus sunt, alij potabiles sunt, velut vuarum succus, & malorũ granatorum, & multorũ aliorum: quorundam non sunt potabiles. Et aliorum vnctuosi sunt, F vt oliuæ succus, & nucis, & pinei, quidam non sunt. Aliorum item dulces mellei, vt dactylorum & ficuum: alij calidi & acuti, vt origani, & sinapis. alij amari, vt absynthij, & centaurij. Quidam fructuum compositi ex carne sunt, & osse, & grano, ac pruna. alij è carne & grano, vt cucumeres: quidam ex humore & granis, vt malagranata. Et alij corticem foris habent, carnem intus, vt poma, pyra. quidam carnem foris,

G os intus. Sunt quoque alij, quibus statim semen fit cum tegumento, quo operiuntur, vt dactyli, & amygdala: quidam non tales sunt. Et fructus alij edendo sunt, & per accidens nō edendo sunt. & alij fructus nobis nō sunt edendo, alijs vero sunt, velut hyocyamus, & helleborus; quæ hominibus sunt venena, coturnicibus vero alimentum. Item fructuum alij in siliquis sunt, veluti fabæ grana: alij in
H tegumentis, & veluti telis, vt triticum visitur & cæteri: alij in carne, vt dactylorum fructus: quidam velut in calis multis, & tela, ac testis, vt sunt nuces. Et quidam cito maturescūt, vt mora, cerasa: alij tarde, vt fructus agrestes aut omnes, aut plerique. Et aliæ plantarum cito producunt folia, ac fructus, aliæ tarde. Et earum quædam hyemem cō sequuntur, priusquam maturescant. Colores præterea & fructuum & florum, & quæ illis in
I nascuntur operimentorum, admodum diuersi sunt. Et plantæ quædam totæ sunt virides: quædam ad nigredinem vergunt: aliæ ad albedinem, ad rubedinē aliæ, ob calorem adurentē, eū, qui partibus terreis cōmistus est, aerem. Item figuræ fructuū, si fuerint syluestres, differentes habent positiones. neque .n. omnes sunt angulares, neque linea recta omnes sunt. Arborum præterea aromaticarum, aliarum radix aromatica est, aliarum cortex, quarundam flos, quarundā K lignum, aliarum vero partes omnes sunt aromaticæ, vt balsami. Arbores rursus, aliæ è semine nascuntur, aliæ ex sese ipsis. Et aliæ è radice euelluntur, & transplantantur: aliæ è stipite, aliæ è ramis, vel è semine. Quædam per se paulatim extenduntur, quædam in terra. Quædam plantātur in arboribus. vt quæ inserūtur. Est autem insitio melior similium in similia. est & alia quoque proportio, per quam L optima cōmittuntur dissimilia, velut mali cum pyris. in similibus velut ficus cum ficu, & vitis in vitem, & amygdalus cum amygdalo. est & alia insitio in generibus diuersis, velut artemisiæ in artemisiam syluestrē, & oleæ satiuæ in syluestrē oleā, & mori in arbores multas. Item arborum syluestrium in hortenses. Et nulla planta semen producit simile semini, a quo est orta. quædam .n. melius faciunt semen, quædam peius. Et è qui- M busdam malis seminibus arbores bonæ proueniunt, vt ex amygdalis amaris, & malis granatis acidis. Quarundam arborum semen, cum fuerint debiles, deficit, velut pini, & palmæ. Et non prouenit facile è semine malo arbor bona, nec è bono semine mala arbor. Verum in animali multoties contingit, vt è malo bonum nascatur, & contra quoque. Arbor præterea, dum corticem habet durum ad

modum

A modum, sterilis fit: & si scindat radix eiꝰ, & fissurae illius immittatur lapis, iterum fiet fertilis. In palmis quoq;, si folia, vel foliorum puluis, vel palmę masculinę cortex folijs fœmellę palmae apponātur, vt cohœreant, cito maturescēt eius fructus, casusq; eorum prohibebitur. Discerniturq; masculus à fœmella, quia prius pullulant eius folia, suntq; minora q̃ illius. itidē ē fragrantia discernūtur. Alicubi vero ex aliquo horum, vel ex omnibus istud contingit. Quòd si forte ex
B odore masculi abduxerit quippiam ventus ad fœmellam, sic quoq; maturescēt ipsiꝰ fructus, quemadmodum cūm folia masculi ex illa fuerint suspensa. Ficus quoq; syluestres, per terrām expansae ficubus hortēsibus cōferunt. Eodem modo balaustia oleis conducunt, qn̄ vnà plantantur. Rursus plantarum nonnullae in aliam speciem transmutantur, veluti nux, dū senuerit.
C Sic dicunt q calamentū in mentam vertatur, & tragium item abscissum, & iuxta mare plantatum, sisymbrium fiat. Triticum quoq;, & linum transmutari in aliam speciem aiunt. Belenium vero quod perniciosum est, in Persia natū, in Aegyptum transplantatum, & Palęstinam, fit edendo. Amygdala quoque, & mala granata suā malitiam per culturam amittunt. Et mala granata stercore porcino radicibus iniecto, & aqua dulci frigida rigata, meliora redduntur. Sed D
amygdali clauis confixae, gummi per multum tempus stillantes, meliores reddūtur. multęq; syluestres plantae per hoc artificium hortenses fiunt. Locus vero, & cultura terrae huic rei conferunt plurimum, maxime anni tempus, quo quae plātantur magis indigent. Et plantarū plures in vere plātantur, in hyeme paucae, & autūno, paucissimae aestate post ortum caniculae. Nam in paucis locis eiusmodi plantatio fit, & nusquā nisi Romae, & per- E
raro eo tēpore. In Aegypto non fit plantatio nisi per annum semel. Arborum aliae è radicibus suis folia producunt, aliae è gemmis, aut è ligno suo. quaedā prope terram, quaedam longe, quędam in medio. Et aliae semel in anno fructum ferūt, aliae sępius, sed non maturescunt fructus earum, sed crudi manent. Quaedā multū sunt fertiles, multo tempore, vt ficus. quaedam altero quoq; anno fructum ferunt, alte- F
ro reficiuntur velut oleae, licet multos ramos producant, quibus velantur: quaedā per iuuentam fertiliores sunt q̃ per senectam: aliae contra, vt amygdali, pyri, populi. Differentia quoq; syluestrium plantarum, & hortensium per masculos discernit, & fœmellas, vbi quęq; ipsarum per proprietatem, quę eis inest, cognita fuerit. nā masculus spissior ē, ac durior, plurimis ramis abūdans, minus humectus, celerior

G rior in maturationem, habetq; folia differentia, & furculos. fœmella vero oīa hæc minus hēt. Oportet igitur, vbi hæc cognouerimus, rursus coniecturam facere, quo pacto cognoscam⁹ genera per se, & arbores itidem. Et eodem modo in herbis, quo pacto accipienda sint, quę dixerūt de hisce Antiqui, quomodo inspectis eorum libris, quos scripsere, perscrutari queam⁹ medullam harum rerū īquisitione cōpendiosa, idest vt cōsideremus

H herbas oleares, & herbas, quę solum semen habent, & quæ auxilium præstāt, & medicinales, & mortiferas plantas. Eodem modo arbores vnà cum herbis. Sed & ad cognoscendas causas, ipsarum generationē inquirere debemus, & quare nōnullę in quibusdam locis nascantur, in quibusdam non. Item plantationes earum, & radices, & succorum differentias, atq; odorum, & lactis, & gūmi bonitatem & malitiam cuiusq;, ac durationē, quā

I ob causam aliarum fructus durent, aliarum nō. Item cura quarundam fructus citò, quarundā tarde. Et inquirēdæ plantarum proprietates, & radicum maxime, vt quo pacto aliarum fruct⁹ molles fiūt, aliarū nequaquam. Et quo pacto quidam venerem prouocent, quidam somnum, alij etiam interficiant, & multas differentias alias. Item quo modo aliarum fructus lac generāt, aliarum minime.

ARISTOTELIS DE PLANTIS LIBER SECVNDVS.

De Plantarum Generatione. *Cap.* I.

ARbor tres vires habet, primam è genere terræ, alteram ex aquæ genere, tertiā ex ignis genere. A terra enim fixio plantæ est. ab aqua coagulatio. ab igne fixionis vnio. videmus multa ex his

L in fictilibus quoque. Sunt enim in illis tria, lutum, quod est tanquam cementum fictilis: deinde aqua, qua vniuntur fictilia: postremum ignis, qui partes illius congregat, donec per ipsa absoluatur eius generatio. Manifestatio itaq; totius illorum coniunctionis ab igne est, nam raritas inest fictilibus secundū suas partes. &, cūm vsserit illas ignis, fi-

M nitur humoris materia, & conglutinantur limi partes, prouenitq; siccitas in loco humidi, & propter victoriam sequitur in omni animali, & planta, ac metallo, concocta. Est enim concoctio, quādo humor, & calor proprium terminum consequunt. Id autem in cōcoctione lapidis, & metallorum manifestum est, in animali vero & planta non ita: nam eorum partes nō ita in vnum compactæ sunt, vt in lapidib⁹. & quia ab his profluuiū quoddā

In Quarto Meteorologicorū.

A quoddam prodit. E metallis, ac lapidibus non exit profluuium quodpiam, neq; sudor, quia partes earum non sunt raræ, idcirco nihil ab ipsis exit, vt ab animali & planta excrementa quædam exeunt. Neq; alius quispiam prę terquàm à raritate fit exitus. In quo enim raritas non est, ab eo nihil prorsus exit, idcirco solidum est, in quod augeri quippiam nō potest. Quod enim potest augeri, loco indiget, in quo dilatetur, finiaturq;. Lapides au

B tem, & testæ, ac talia vniusmodi semper sunt, & neque augentur neq; extenduntur. Rursus plantæ secundo modo inest motus, & attractio, quæuis est è terra humorem attrahens, & est in attractione motus, qui ad locū tendit, & finitur quodam modo concoctio, idcirco vt plurimum herbæ minutæ in vna hora diei vnius generantur. Id in animali non fit, materia enim in animalibus per se, & se parata ē, neque est concoctio, nisi in vsu

C maxime & hæc sit. At plantæ materia illi vicina est, & idcirco celerior est huius generatio. Nascitur autē & crescit, quod subtile in ea est, citius quàm quod spissum, spissum enim multi iugis īdiget viribus, tum propter diuersitatem suæ figurę, tum ob distantiam inter se partium ipsius. Vnde velocior quoque est plantæ generatio, propter tenuitatem alterius ad alterum, & celerior profectio. Partes planta-

rum vt plurimū raræ sunt, quia D calor humorē ad extrema plantæ trahit, spargiturq; nutriens materia per omnes ipsarum partes: quod autem superest, effunditur. Quemadmodum autem in balneis calor humorē trahit, & in vaporem conuertit, qui eleuatus, quando superfluus fuerit, in guttas vertitur: sic in animalibus quoque, ac plantis superfluitates ab infernis ad superna ascendunt, & è supernis ad inferna descēdunt. Eodē quoq; modo fluuij, qui sub terra sunt, E è montibus generantur. Horum enim materia sunt pluuię, et vbi auctæ fuerint aquæ, & intus in angustias redactæ, fit ex eis vapor copiosus, qui propter compressionem intus factam, terram scindit, quo modo fontes, ac flumina apparent, quæ prius non apparebāt, sed occulebant. Verum causas generationis fontium, ac fluuiorum, in libro nostro de Sublimibus exposuim[9]: quo loco ostendimus, quòd & F terręmotus sæpenumero fontes ostendit, & flumina, quæ prius non apparuerant, scissa scilicet terra per vapores. Sæpe quoq; fontes, ac flumina cōiuncta fuisse deprehendimus, facto terræmotu, sed istud plantæ non contingit, quia aer per raritatē partium eius est. Eiusdem quoq; signum est, ꝙ terręmotus in locis arenosis non fit, sed in densis, ac duris, qualia sunt aquatū loca, & mōtuū. Siquidē in talib[9] locis terr-

In secūdo Meteorologicorū.

G terræmotus cōtingunt, ꝙ aqua
sit solida, vt & lapides quoque,
aeris autem calidi natura sit ob
suam lenitatem ascendere. cūm
ergo ei⁹ partes coierint, inualue
rintq́;, impellunt locū, vnde va-
por mox violenter erumpit. ꝙ
si locus rarus fuisset, non ita pro
rupisset vapor, sed vt ī arena fit,
è qua ipsa quoq; vapor egredit̃
sed paulatim, eaq́; ꝑpter terræ
motus nullus tum editur. Id igi-
tur in nullis corporibus, quæ so
lida sūt, fieri solet: scilicet vt aer
H paulatim exeat. sed cōgregatus
per suas partes, terrā ipsam pro-
scindere annixus valet: quę sanè
terræmotus in corporibus soli-
dis causa est. In partibus itaque
plantæ, & animalis terræmotus
non fit, in alijs omnibus fit, &
multoties, sic in fictilibus, & in
nitro, & metallis reliquis. Sed ī
quo corpore multa raritas fue-
rit, ascendere consueuit vapor.
subleuat enim ipsum aer. Multo
ties id videmus, dum aurum in
I aquā proijcimus, aut aliud quip
piam graue, quod fundum petit
statim. Et rursum si lignū proij-
ciatur rarū, aut paruum, super-
natat, neq; petit fundum. Vnde
non propter folia fundum non
petit, quod sępe fundum petere
solet lignum, nec propter graui-
tatē: sed quia aliud solidum est
ac densum, aliud rarum. Quod
itaq; rarum est, prorsus fundum
petere non solet. Hebenus vero,
& quæ illi sunt vicina, fundum
petunt, quia in illis pauca est ra-
ritas, neq; aer in illis est, qui ea K
attollere posit. Merguntur aūt,
fundūq; petunt, quia partes eo-
rum multum densæ sunt, & soli-
dæ. Sed oleū omne, & folia om-
nia supernatant aquæ, id quod
ostēdimus iam. Nouimus enim
humorem illis inesse, & calorē:
& quod humoris cōsuetudo est
aquæ partibus adhærescere. ca-
lor autem humidum ascendere
facit, quod quidem partes con-
sequitur. Et aquę mos est, vt om
nia ad suam superficiem eleuet.
Aeris superficiei mos est, vt ip- L
sum ascēdere faciat. Ipsius vero
superficiem aqua non conscen-
dit, quia tota ipsius superficies
cum aeris superficie est vna. Id-
circo oleum quoq; supra aquā
ascēdit. Sūt & lapides, qui aquę
supernatant, vt pumex, & simi-
les. propter inanitatem scilicet,
quæ in eis maior est, ꝙ̃ ipsarum
partes. Vnde aeris locus maior
est loco corporis terrę. aquæ.n.
natura est supra terram ascende
re, vt aeris super aquam. Aeris
itaq; in lapide inclusi natura su- M
per aquam ascendit, vt aeri toti
iungatur. vnūquodq; enim suū
attrahit simile, sequiturq́; partis
natura toti, cum quo iungitur.
Si ergo saxum aliquod leue sit,
mergitur ei⁹ medietas in aquā,
altera supernatabit: ꝙ maior sit
qui ipso continetur aer, ꝙ̃ lapi-
dis pars reliqua. ea propter ar-
bores omnes talibus lapidibus
sunt grauiores. Qui in aqua sūt
lapides è forti vndarū collisione
fiunt

A fiunt. Nam primum spuma fit, mox coagulatur hæc in molem, lactis vnctuoso non absimilem. Dũ vero vnda arenæ alliditur, cõgregat arena hanc, veluti vnctuositatẽm spumæ, & desiccat illam maris siccitas cum multa salsedine, quo modo partes arenæ coguntur, temporeq; procedente lapides fiunt. Significatio vero, ꝙ mare per sese arenam faciat, ea est, ꝙ terræ omnes gustu dulces non sunt. Cùm igitur in ea steterit aqua, prohibebitẽ aer
B ne ipsam alteret. Cæterum diutius immorante loco eidẽ aqua, cùm hanc sibi similem efficere aer non possit: excellent enim in ipsa terræ partes, quę salsæ sunt: necesse est plus excalsacta paulatim ambo lutum efficiant natiuum. Id ipsum in dulcibus fluuijs fieri non potest, quia in illis siccitas terræ obtinuit, & aut cõuertit aquam in suam speciem, vel vicinam illi hanc reddit, & alterationem vtrunq; suscipit.

C Duriorem quoq; efficiens terræ durities, ꝓ facultate scilicet propriæ fixionis, aquæ substãtiam, lutum in partes exiguas diuidit. quapropter terra mari vicina arenosa est. Sic campi, dũ nõ habent quod à Sole eos operiat, & ab aqua dulci procul absunt. siccat enim Sol dulcis humiditatis partes, remanetq; quod de genere terræ est. & quia Sol in eo loco non tecto perseuerauit, separãtur luti partes, & inde arena fit. Huius rei signum est, ꝙ, cum in huiusmodi loco in pro- D fundũ foderimus, inueniemus lutum natiuum, & erit is arenæ radix. nec arena fiet, nisi per accidens. Contingit autẽ istud, quia motus Solis illic moretẽ diutius, & ab aquis dulcibus longa distantia est. Eodem modo de salsedine aquarum maris est intelligendum. radix enim aquarum omnium dulcis est, nec accidit eis salsedo aliter q̃ modo prædicto. Et signum sensatum hoc ẽ, ꝙ terra sub aqua, aqua vero sup terra necessario, & naturaliter E est. indeq; proprius aquæ contigit vt elementum sit q̃ terræ.

Arbitrati vero sunt quidam ꝙ commune omnium elementum sit, quæ plurima est aqua: est autem plurimum aqua maris: quare aquarum quoq; omnium elementum id esse existimatũ fuit.

Porrò aqua per naturam super terram eminet, & tenuior ea est, ac per istud ostendimus ꝙ aqua dulcis omnino leuior sit, q̃ salsa.

Accipiamus itaq; duo vasa æqualia, ponamusq; in illis aquã dul- F cem, & salsam, postea sumpto ouo in aquam dulcẽ ponamus, & submergetur illico. postmodum in aquam salsam ponatur, & supernatabit. Ascendit ergo super partes aquæ salsę, quia nõ ita disiunctæ sunt, vt aquæ dulcis partes. hæ enim, ob tenuitatem, pondus istud sustinere nõ poterunt: illæ vero, ob crassitiẽ, possunt. eaq; propter fundum nõ petit quod illi fuerit iniectũ.

Sic

G Sic naturaliter in mari mortuo non mergitur animal, neque gignitur, quia vincit ī eo ſiccitas: vt neq; in alia quæcunq; formæ terræ propior eſt. Patet inde, q aqua craſſior ſub tenuiore eſt, nam craſſa ė genere terræ eſt, tenuis aūt, & rara de genere aeris. & ideo aqua dulcis aquis omnibus ſupereminet, eſt enim à terra cæteris omnibus remotior. Iam igitur ſciuim⁹, q aqua, quæ à terra remotiſſima eſt, naturalis eſt: & q dulcis maritimā excedit, naturalem itaq; illam eſſe
H hoc ſigno certum eſt, ac neceſſarium. Naſcitur autē ſal in lacunis quoq;, quib⁹ aqua dulcis ſalſa fit. Superat autē terræ ſalſedo illam ſalſedinē. in illa enim aer incluſus remanet, in hac nō ita, & idcirco non omnino eſt illud terræ corpus dulcedine aliqua modis oībus participās: licet ex aqua hoc genus ſit, quæ ė terra tanquā ſudor exit. Eodem modo cognoſcere debemus, q herbæ, earumq; ſpecies nō aliunde
I q̃ ė compoſitione ſunt, nō ė materia ſimplici, ſed vt ſalſedo ex aqua maris, & ſubſtantia arenæ eſt. Vapores enim aſcendētes, cū fuerint coagulati, amplecti poſſunt cauſam herbarū ſubſtātiæ. excidit enim aer eò, & locum rore madefacit, prouenitq; ex eo, virtute ſtellarum ſcilicet, illorū ſeminū ſpecies. Sed materia neceſſaria aqua eſt, quamuis dr̄ia ſit in aquæ genere. Quod enim aſcēdit, aliud q̄ aqua dulcis nō eſt, ſalſa aūt grauior eſt, nec vnā K
cum dulci aſcendit, quod autem aſcendit, id tenuius ex aqua eſt, quod cūm attractū ab aere fuerit, attenuatur magisq; aſcēdit. & inde fontes fiunt, ac flumina in montibus, & per longa ſpatia decurrunt. Et ſignum huiuſce ē pituita, & ſanguis ad cerebrum aſcendens. Vt enim ex alimento vnà cū vaporibus aſcēdit quippiam, ita in aquis oībus: etenim ſalſæ aquæ non nihil vna cū eo aſcendit, quod calor in aeris naturam ſiccarit, qui ſupra aquā L
dulcem omnem ac ſalſam exquiſite eſt. Cuius rei exemplum in balneis ſæpenumero deprehendimus. Nam, cūm aquā dulcem oppreſſerit calor, attenuabūtur partes eius, aſcēditq; vapor, qui in fundo balnei erat, & recedūt denſæ partes ſalſedinis, neq; eī ex aeris ſunt genere, vt ſequant vaporē, qui vnus poſt alium ſurſum pergit. Cūm itaq; multi acceſſerint, abſorbet eos tectum, inde cogūtur, ſpiſſanturq;, & redit deorſum guttatim ſtillans M
aquā dulcis. Sic in omnibus balneis ſalſis aqua dulcis ē. In aqua itaq; ſalſa naſcentes herbæ non debēt eſſe plenę ob ſiccitatem. Etenim planta duobus indiget, materia ſcilicet, & loco naturæ ſuæ conuenienti. Cum itaq; hæc ambo adfuerint, prouenit plāta, vbi vero deprehēderimus materiem à temperamento eſſe remotiſſimā, inanis eſt, nā impedimēto eſt vt ſit locus nō tēperatus.

Ita

A Ita ferè non inuenitur planta in niue, licet in ea visa sit nonnunquã prouenisse, vt & animalia quędam, præcipue lumbrici, hi enim in niue gignuntur, & flomus, & herbæ amaræ omnes. Sed nix nõ exĩt ꝓgressum hũc, nisi alia quoq; causa illi iuncta sit. Et hoc est, quia nix descendit nonnunquam fumo similis, & congelat ventus illã, astringitq; aer. Est tamen raritas inter partes eius, retinetur enim in ipsa aeris aliqua pars calida, manetq;
B de ea putrida aqua. Cùm igitur aer inclusus fuerit multę amplitudinis, affueritq; Sol, erumpit aer in niue comprehensus, apparebitq; humiditas putrida, quæ cum calore Solis coagulabitur, ad quẽ modum herbę quædam nascuntur. Quòd si locus fuerit opertus, non fient in eo plantæ, aut sine foliĩs fient: recessit enim inde terræ tẽperies, quæ eiusdẽ cũ illa generis est. Inde fit vt flores, et folia ĩ herbis minutis mix
C tim reperiantur in locis tẽperatis aere, & aqua, in aliĩs, quæ talia non sunt, veluti in plãtis, quę per niuẽ nascuntur rari sunt flores, & folia. Eodẽ modo in locis multum salsis, ac siccis ferè non apparẽt plantæ, quia eiusmodi loca, à temperamento longe absunt, minuitur enim terra, à qua longe absunt humor, & calor, q̃ aquę dulcis sunt propria. Fit autem q̃nq; terra dulcis mortua, & tum non nascuntur mox in ea plantę, sed ĩ calidis locis, vbi dulcis aqua est, & calor multus, prouenit concoctio è partibus duabus, tum ex loci dispõne, tum ex aere in eo existente, cõcoctio vero aeris è calore solis est, qui calor in eo loco est. Inde montes quoq; humores attrahũt, & adiuuat illos aeris caliditas, acceleratq; concoctio, & idcirco plantæ vt plurimũ in montibus nascunt. In arenis, vt ante diximus, salsedo vincit, remanentq; inter arenæ partes raritates ad inuicẽ similes. Sol igitur virtutẽ nõ habet vt continuationẽ substantię D
in istis efficiat, idcirco in arenis ferè non fiunt plantæ: q̃ si fiant, tum nõ iuxta species proprias, ac differentes, sed ad inuicẽ similes fiunt. Quæ vero per superficiẽ aquæ nascuntur plantæ, non aliũde q̃ è crassitie aquæ fiunt. Nã dũ calor aquã attigerit, quæ cursum nõ habet, quò moueat, prouenit super ea quiddã nubi simile, parũq; aeris continet, ac putrescit humor ille, attrahitq; ipsum calor, qui per superficiem aquæ est expansus, hinc planta fit, radicẽ vero nõ habet. nam in duris terræ partibus fixæ sunt radices, neq; folia hẽt, nã à tẽperie multũ abest: & neq; partes ipsius inter se cohęrent. Hęc planta ad similitudinẽ foliorũ nascit. Quę vero è terra nascunt plãtæ, quia terrę partes cõpactę sunt, ipsarũ quoq; partes necessario sunt tales. Quæ itaq; in terra cõcrescũt plantę, è putrefactione in hũido loco, & halituoso facta nascunt. E F

nam

G nam putredines aerē occupant. & dum pluuiæ frequentes fiūt, ac venti, Sol apparere illas facit, & ad siccitatem, coagulationē'q; cogit: & terrę siccitas radices earum facit. inde plantæ fiunt, ac fungi, & tubera, ac similia. Hæc aūt omnia in locis proportione calidis fiunt: nám calor aquam in interioribus terræ cōcoquit, detinet'q; illum Sol. Fit igitur vapor, cōtingit'q; inde in plantam alteratio. Eodem modo in locis calidis omnibus vt plurimum
H absoluitur plantæ artificiū. Loca vero frigida, quamuis hæc simile quandoq; faciant, tamē ex contrario. Nam aer frigidus calorem deorsum comprimit, cogit'q; ipsius partes, & locus elixa tionē patitur cum humiditate, quæ in eo pręsens est. absumpto deinde, desiccato'q; humore superfluo finditur locus, & prodit ex eo planta. In dulcibus autem locis, in quibus non admodum separatur aqua, cū aer terræ in-
I clusus fuerit exiccatus, humiditas'q; aquæ concreuerit, aerq; in interioribus aquę manserit, prodeunt plantæ, vt nenuphar medicum, & species herbarum minutarum, quæ eodem modo nascuntur, aliæ multę. verum non sunt erectæ, quia radices earum per terræ superficiem tantūmodo hærent. In locis quoq; quib9 aqua calida currit, multoties plātæ nascuntur, quia aquę caliditas vapores attrahit recentes in terra, frigida vero hūoris aquei natura subtus manet, coagula- K tur'q; aer ī eo humore. & vbi cōcoctus fuerit aeris calor, rursus in eo planta fit, sed non nisi per longū tempus. Herbæ vero pusillæ, quę in aquis sulphureis apparent, tum fiunt, cūm venti vehementer flauerint, cōtrarios'q; flat9 fecerint, excitatusq; fuerit, qui in eis est, aer, & calefactus locus sit, excitatus'q; inde ignis fuerit, postmodum nascatur, quod in fundo est, auripigmentum, quòd è fæce aeris descēdit, attra- L hiturq; ignis cum putredine. id enim auripigmentum est. Tum enim ex eo planta fit. & non habent multa folia hę, vt añ quoq; diximus, quia temperies ab his abest pcul. quæ vero fert, alumna arbor est, et in locis calidis nascitur, ac leuibus & altis, maxime vero ī climate tertio, & quarto. Item quæ vicinum quiddam alimento edit arbor, ea nascitur in locis excelsis, ac frigidis. Idcirco frequentes sunt species in lo- M cis eiusmodi, ob humorū attractionem, & temperiem è calore Solis ac diebus vernis nascentē. Ita quoq; lutum natiuum plantas pingues statim producit. nā cōstrictio humoris eius in locis dulcibus fit, vt pdiximus. Planta itidem, quæ in solidis lapidibus nascitur, longo tempore cōtingit. qui enim in illis comprehensus aer est, ascendere nititur. dum aūt viam non inuenit ob lapidis fortitudinem, redit, se'q; ipsum aer calefacit, & humorē, qui

A qui in lapidibus est, reliquũ trahit sursum, exitq; vapor cũ humore illo cum partium lapidis minimarũ resolutione. Etenim frequẽs mos lapidibus est, vt eos Sol iuuet per suã cõcoctionem. & ad hunc modum ex illis planta fit, quæ non ascẽdit, si non ꝓpinqua terræ vel humori fuerit. nam plantæ substãtia terra indiget, & aqua, atq; aere. Considere tur itaq; planta. &, si prope Solem fuerit, nascetur celeriter. si vero ad occasũ Sol sit, tardabit.

B Et plãta, cũ in ea excellat aqua, retinebit aerem, nec permittet eam ascendere: & ita non nutrietur planta. Eodem modo, quãdo siccitas obtinuerit, vertit calor naturalis ad extrema, & vias obturat, per quas aquæ meatus erant: & inde non nutritur planta. In vniuersum autem quæuis planta quatuor quibusdã indiget, semine terminato, loco conueniẽte, aqua moderata, aere cõsimili. Cùm itaq; omnia hæc perfecta fuerint, nascitur planta, &

C crescit. ꝙ si abscesserint, imbecillior, pro abscessu scilicet, planta fit. Item quæ in altis mõtibus ꝓuenit planta, si fuerit species, perfectior erit, & aptior ad medicinam. Fructus autẽ ad concoctionem durior vt plurimũ nõ alit. Loca vero à Sole remota nõ sũt multarũ plantarũ productiua. Similiter, dum Sol longitudinẽ diei motu suo addit, & humorẽ vicerit, non habet planta producendi fructus, & folia facultates,

Quid aũt de plantis statuendũ, D quæ in locis aquosis nascuntur? In his dũ aqua quieuerit, fit veluti fæx, nec est vis in aere, vt aquæ partes attenuet. detinetur enim in terræ interioribus aer, prohibetq; aquæ crassitiẽ ascẽdere, ꝙ si vẽtus ingruat in locũ illũ, & constringatur terra, reprimatq; se aer inclusus, & coagulet ventus humorem illũ, proueniunt ex ea humiditate plantæ, nõ multũ in figura, & forma differentes, ob perseuerantiã scilicet, & crassitudinẽ aquæ, & Solis calorẽ è supernis incũbẽtem. E

Rursus de plãtis quę in locis humidis sunt, & quarũ superficies insuꝑficie terrę apparet virescẽs id dico, ꝙ in locis illis exigua fit raritas. Cùm itaq; Sol incidens illius humiditatem mouerit, locumq; motu suo excalfecerit, calore itidem in interiora terræ compresso: id, quod non accidit in quibus locis planta non habet vnde crescat: humorque sua expãsione fit diffusus, tum fumus fit sup terra, veluti tela virescẽs, F & inde planta gignit nõ habens folia, è genere scilicet plantarũ, quæ per superficiem aquarũ visuntur. Est autem maior ꝙ̃ illa, quia propior terræ est, licet ascẽdere, & extendi non possit. Sępe quoq; in plantis planta alia nascit, nõ eiusdẽ speciei, & similitudinis absq; radice. Id ita fieri solet dũ plãta spinarũ plurium in pingui aqua moueri t se. aperiunt enim partes eius tum, hau

G ritq; Sol ipsius putredines, & cõ coctionem præstat ei, & natura sua in locũ putridum auxilium suppediat cum calore temperato & inde ita crescit planta, vt si la super totam extendi videant. Hoc propriũ plantis est multas spinas habentibus, sic itaq; lino zostis gigni solet, & quæ huic si miles sunt cęteræ. Herbę autem oẽs, & quicquid super terra crescit, & in terra, ex aliquo quinq; istorũ prouenit: & sunt, semen, aquę humor, locus idone⁹, aer, H & plãtatio. & hæc quinq; veluti radices plantarum sunt.

De Partium, & Accidentium generatione in ipsis plantis. Cap. 2.

TRiplex itidem arborũ fecunditas est. aut enim fructus producũt ante folia, vel vnà cũ folijs, vel post folia. Est quoq; planta, quę radicẽ nõ habet aut folia. Et est, quæ stipitẽ habet sine fructu, & folio, vt chrysocomos, aut chrysitis. sed quę fructũ ante folia producũt, multam habent vnctuositatem. I Cùm itaq; concoxerit eã calor, qui naturalis plantæ est, accelerat ei⁹ maturatio, roboraturq;, ac deferuescit i ramis plãtę, prohibetq; humorẽ, ne ex eo ascendat: & inde procedunt fructus, ac folia. In plãtis aũt, quę citius folia producunt quid statuendũ est? effect⁹ humorũ multi erunt. Cùm itaq; Solis calor aquę partes dispergere cœperit, sursum trahit Sol illius humoris ptes, & tardat maturatio, quia fruct⁹ concoctio nõ aliunde q̃ ẽ coagu- K latione est: & pcedunt folia fructus, copiosi humoris appositione. Multoties vero accidit ei vnctuositas, vbi humor, q in planta est, cõcoctionẽ acceperit, ascẽderitq; ab ea vapor densus, quẽ aer cũ sole trahat. Tum enim ex humore illo pinguedo, et fruct⁹, & folia prodeũt eadem ex positione. Prisci autem sapiẽtes folia oĩa fructus esse asserebãt. Sciendum igit est, q dũ humor tãtus est vt nõ maturescat, nec coagu- L letur pp aeris explicationem, & tractionis studium, à Sole, tum humor, in quẽ nõ perfecta cõcoctio est, in folia alterat, quæ aliã intentionẽ pręter humoris attractionem nõ habent, & vt operimentũ fructib⁹ sint à Solis vehementia. Non igit ita necesse ẽ vt folia sint, queadmodũ fructus. humor enim ascẽdens, & alteratus, is folia est, vt diximus. Eodẽ modo in oliuis iudiciũ est, quæ sępe fructu suo priuant. Cum. n. natura concoctionẽ absoluerit, ascẽdit primo præ tenuitate id, M quod non maturuerit. & est humor ille folia: cõcoctio vero flos est. Cũ aũt maturuerit altero anno, fruct⁹ nascunt, & ad finẽ exibit materia ßm locũ, qui i eis ẽ. Spinę vero eodẽ modo ẽ genere plãtę sunt, nõ tñ eiusdẽ naturę. Alio itaq; quod in plãta raritas est, & in principio naturæ eius decoctio est, et ascẽdit humor frigidus, & cũ ea parua discretio raritatẽ illã peruadẽs. facit itaq;

Sol

A Sol illā coagulari, & inde spinæ fiunt. Et idcirco earū forma pyramidalis est. incipiēs enim earum basis à gracili in crassitudinem ꝓcedit. Id aūt fit, quia aer paulatim ꝑ plantā extensus, partes eius auget cū extensione materiæ. Eodē modo omnis arbor, vel planta fit, cuius caput fuerit pyramidale. Color aūt virescēs res communissima in arborib⁹ esse debet. Videmus.n. ꝙ quēadmodum cōmunis est albedo intus, ita viriditas foris. & idest, B quia materia vtuntur propinquiore, ac magis concocta. oportet ergo vt sit viriditas in plātis oībus, quia materiæ attrahunt, & lignum arboris rarificāt, breuemq́ calor concoctionē facit, remanetq́ humor illic quispiā, foris apparēs. & id est viriditas in plantis, nisi maior insit cōcoctio. Debet aūt media esse in folijs, & in lignis potestate. Viriditas aūt nō corrumpit, si humor in illa sit, qui de genere terræ ē. ex ambobus igit̄ hisce calor vi- C ridis fit. Huius signū est, ꝙ cortices arboris, cūm aruerint, denigrātur, intus aūt albi sunt. in arboribus itaq; inter duos colores viridis color fit ꝑ ipsarū superficiem. Figurarū autē plantæ tres modi sunt: quædā enim sursum prodeunt, quædā deorsum, quædam inter hæc mō medio. Quæ igitur sursum tendūt causam habent, quia natura ipsarū in meditullio apparet, attrahitq́ calorem, & cōprimit ī sese aera, qui inter raritates ipsius est, in pyra- A midē veræ exeunt, sicut ignis in materia ꝓpria ī pyramidē tolli, & leuari solet. Quæ aūt deorsū tendūt, earū meatus coguntur. cū enim cōcocta materia fuerit, inspissat̄ aquæ materia, in qua plātæ medulla est, indeq́ subtile sursum procedit, verticurq́ humor ad ꝑtes illas deorsum, mouet enim ipsum grauitas eius. Quæ vero inter has mediæ sunt plantæ, ita habent, attenuat̄ humor, quia tēperiei natura cōcoctioni vicina est, & sunt meatus B medij, tenditq́ materia et sursū, & deorsum. Est aūt prima cōcoctio sub plāta. Secūda in medulla, quæ à terra exit: est & in media plāta. Postmodū diuisio fit, quæ à secunda, nō prima concòctione fit. Tertia vero concoctio in aīali est, quę sanè non aliunde ꝙ ob diuersitatē membrorū, & distantiā naturarū inter se fieri solet. Sed plātæ vicinæ adhuc cē sūt, & ideo in locis multis abundant. Vt plurimū vero plantarū materia deorsum tendit. Figuræ C itaq; plātarū in quātitate, & natura seminū sunt. Flores autem plantarū, & fructus in aqs sunt, & materijs. Positus itaq; est motus primus in oībus animalib⁹, & maturatio quoq;: neque recedunt inde aīalia oīa. sed in plāta prima concoctio est, deinde maturatio iuxta nutrimētū ipsorū. Quælibet itaq; arbor ascendit semꝑ, donec cōpleatur. causa vero ē, qa cuiuslibet aīalis lōgitu-

G do latitudini suę propinqua est, in planta vero longe abest, quia radix eius, ignis scilicet, & aqua in ascensum festinant, vt planta fabricet. Diuersitas vero plantæ in ramis est, de superflua raritate. Cùm.n.compressi humores fuerint, calefit natura, & in concoctionem festinat, & inde rami formantur, & apparent folia, vt pdiximus. Arborū aūt folia cadere solent ob fluxibilitatē velocis raritatis. cùm enim concocta aqua fuerit cum materia,
H in pyramidem tollitur, postmodū gracilia fiūt. & qn̄ apparuerit materia per concoctionē absoluta, tum obturantur penitus extrema meatuum superius: vnde, cū folia materiā nō habeant, siccant & decidunt. q̄ si contrà q̄ꝫ diximus cōtingat, non cadit planta in foliorum suorum priuationē. Cùm aūt plantam frigus vicerit, calefacit eā inclusa illi caliditas, & manifestatio frigoris foris fit per ipsius extrema.
I inde folia glauca fiunt, neq̄ cadūt, vt in oleis, ac myrtis, similibusq̄. Sed, cū habuerint arbores, vel plantæ virtutē vehementer attrahētē, fructus quoq̄ vnà editur, id, quod fit, quia natura cōcoctione per successionē crebra vtitur, & per vnāquāq̄ concoctionē fructū multū producit. Et ideo q̄dā plātę sępe in anno fructificāt. Plāta vero, q̄ veluti natura aquæ est, vix fructificat pp dn̄iū humiditatis suæ, & meatuū amplitudinē, fluxibilitatē q̄ radicū. Cū aūt calor in- K caluerit, acceleratur eius concoctio, & attenuat̄ humor, coagulaturq̄. Et istud inueniť in herbis minutis oībus, & in quibusdā oleribus. Color aūt venetus in terris vehemēter calidis fieri consueuit. & est in talibus exiguus fructus ex humore, q̄ meatus angusti sint. Dum itaq̄ natura concoctionē molitur, non habētē humorē, qui materię sufficiat, fient tum meatus angusti. Vertiť itaq̄ concoctio, continentēq̄ eam calor facit, vt vide- L tur, tum inter albedinem, & nigredinē color medius. Et, cùm istud hoc pacto fiat, tum lignū in nigredinē properat, & quicquid colori veneto fuerit vicinū. Istud videre licet ab hebeno & vlmo. Eaq̄ propter in aqua hebenus mergiť, quia ptes eius cōpactæ sunt, & meatus angusti, nec illos aer ingrediť. Q̄d vero è lignis albis mergiť: ꝑpter angustiam meatuū erit, & humorē superfluū, qui ipsos obturat, vt non exeat aer. Flos ē sub- M tili materia tantū est, cùm cōcoctio incipit, et ideo fructū in plātis præcedit, vt ostendimus. Indidem cām quoq̄ docuimus, ob quā plātæ folia prius producant, q̄ fructus. Qui vero in plāta strictos meatus habēte color fit, sub ceruleo est. & qn̄ partes eius cōprimūtur, in albedinem declinat. cùm fuerit mediocritas, glaucus erit. Quòd aūt plantę q̄dā flores non habeāt, vt plurimum

A rimum fit ob diuersitatē suarū partium, & subtilitatē ipsarum, asperitatemq;, & crassitiem. Flores aūt nō habent ficus, palma, & similes. Planta vero, quę crassos habet cortices, pro extensione humoris, & caloris impulsione extenditur. & hoc in picea est, & palma. Sed planta, quæ lac emittit, in medio ipsum habet. Et est calor subtus fortis, manetq; illic vnctuositas. Cùm itaq; calor ille cōcoctionem in-

B cœperit, vertetur vnctuositas in humorē proprium, & coagulat ipsum parua coagulatione. & dum locus calefit, humor fit vnctuosus, lacti similis, leuaturq; vapor ab humore trahente lac istud ad extrema, retinetq; humor calorem apparētē, & ita lac istud cogitur. natura .n. caloris est, vti lac coaguleт. Qualecunque vero lac sit, multam coagulationem accipit, cùm frigus in arbore apparuerit. coactum.n. mox è proprio loco exit, & in-

C de gūmi nascitur. Gummi vero calidum stillando procedit. Vbi igitur aerem contigerit, coagulatur, & defluit in loco temperato, & aquæ simile est. Aliud vero funditur, & coagulatͤ quo modo lapides, & conchæ. quod vero guttatim manat, in forma sua manens, tale fit, qualis est q̄ ꝓpolida dicūt. quod aūt alteratur, vt lapis, id valde frigidū apparet, facitq; calor ipsum tale. cùm aūt per frigidam constitutionē manauerit, in lapidē abit.

Arborū quædam hyeme alterantur, & qñq; virides sunt, qñq; glaucæ. Et non corrumpuntur nec earum folia, nec fructus. Nā arbores, quibus hoc accidit, supra colorem crassum habent, in radicibus humorem tenuem. vnde in progressu anni retinet humor illum colorem ꝓpter aeris frigiditatem. Et, qñ accesserit calor ad frigus, impellit calor humiditatē foras vnà cum colore, quo arboris superficiem tinxerat. dum vero rursus frigiditas, & siccitas ad actionē vertuntur, & humor calorem detinet, tum calor glaucus apparet. D E

Fructus vero amarus fit, dum calor, & humor non sunt in cōcoctione completi. nam frigus, & siccitas perfectionem prohibēt, & vertuntur ita fructus in amaritudinem. huius signum est, q; amarum in ignem missum dulcescit. Arbores autem, quæ in aqua acida nascuntur, fructum dulcem faciūt, quia acor trahit cum calore Solis id, quod proprię qualitatis est. & hoc frigus est, & siccitas. Inde humores exigui quidā dulces intus remanent, calefitq; arboris vēter, qñ super eo Sol pseuerauerit. Hoc modo succus, qui in fructu est astringens parumper fit. Et qñ plus concoctus fuerit, dissoluetͤ paulatim acor, donec absumatͤ, & dulcedo appareat. erit itaq; fructus dulcis, folia aūt eius, & extrema acida. Cùm aūt perfecta magis fuerit maturitas, erit F

amarus

G amarus fructus, et hoc est ꝓpter abundantem calorē cum humore pauco, absoluit nanque humor facitque fructus calorem ascendere, eritque amarus fructus tū. Fiūt autem & nuclei pyramidis forma, propter attractionem caloris, & abundantē frigiditatem, humiditatemque intus sitā, quæ é genere sunt aquæ acidę. Manet enim humor in medio, inspissaturque medium, & gracilia fiunt extrema. Arbores autē, quæ in terris temperatis fiunt, matura- H tionem accelerant ante dies vernales. Nam dum calor prope tēperiem fuerit, & humor manifestus, aerque clarus, nec egeat fructus multo calore in concoctione, accelerabit tū eius maturatio, & ante dies vernales prouenit. In oībus itaque arboribus, cum primum plantę fuerint, excellit amaritudo, vel sapor astringēs. Causa est, ꝙ humor, dū per extrema illarum fuerit, loca, quæ in medio arborum sunt, concoquit, é quibus materia quoque I fructuum est: vnde siccitas procedit & humorem consequitur, fitque concoctio acida, vel amara ita prima, vel astringente sapore. Causa est, quia cum calore, & humore concoctio est: & cum humor, vel siccitas calorē vicerit, erit inde fructus initio nō bene concoctus. Idcirco generatio fructuū in principio absque dulcedine est. Myrabolanorum vero arborum fructus, cùm initio apparuerint, dulces sunt, cōmuniter autem astringente sapore sunt. Causa vero est, ꝙ arbor ipsorum raros habet ramos. In hora concoctionis autem, cū meatus ampli fuerint, sequit̃ calor humorem, & maturat fructum, L & in principio dulces sunt, postmodum consequenter per raritatem meatus suos arbor cōtrahit, vincitque frigiditas, & siccitas, calorem, & humorem: vnde fructus in astringentem saporē alteratur, vincitque Sol rursus cū calore, per attractionem superfluę siccitatis in illo semine, quod in superficie arborum est, vincitque frigus siccitatem, & erit fructus vehementer astringentis saporis, inde rursus sursum ascendit naturalis calor, iuuatque ipm Solis calor foris, vincentque calor & siccitas, & fructus amari fiunt. M

Librorum de Plantis finis.